

通信建设行业企业信息 调查发展分析综合报告

(设计、施工、监理、招标代理、系统集成企业现状和发展思考)

中国通信企业协会通信工程建设分会
二〇一四年十二月

目 录

一、调查情况概述.....	1
1、调查指标调整情况.....	1
2、调查工作开展及报告提交情况.....	1
二、各委员会企业调查发展分析报告.....	2
1、通信建设设计企业信息调查发展分析报告	3
2、通信建设施工企业信息调查发展分析报告	10
3、通信建设监理企业信息调查发展分析报告	52
4、通信建设招标代理机构信息调查发展分析报告	70
5、通信建设系统集成企业信息调查发展分析报告	83

一、调查情况概述

根据工信部业务主管部门对通信建设行业状况了解的要求，继2013年开展通信建设企业信息调查工作之后，通信工程建设分会于2014年3月28日再次下发了《关于开展通信建设企业信息调查工作的通知》并开展了此项工作，现将本年度企业信息调查开展的有关情况及各委员会调查报告汇总并总体汇报如下。

1、调查指标调整情况

为了做好2014年的企业信息调查工作，在认真总结2013年通信建设企业信息调查工作经验基础之上，分会对2014年调查指标进行了适当调整。主要调整内容有：1、为了减少了企业填报的工作量，删除了原有企业基本情况调查表中部分与行业发展关系不大的指标（例如企业年末从业人数），取消了人员情况调查表，将工程技术人员、执业资格状况两项指标归并到基本情况调查表中；2、保留并精选了对行业发展具有重要指导意义的指标（例如新设经济指标和业务指标调查表），使调查结果更贴近实际情况的反应；3、财务状况调查表中去掉一些对行业观察参考意义不大的指标（例如应付利润、资产合计、负债合计等），新增了现金及现金等价物净增加额这一指标，旨在通过这一指标了解（与企业经营活动、投资活动及筹资活动有关的）现金流状况。4、根据不同企业类别，调查表部分指标采用差别化设计（例如招标代理机构的经济指标和业务指标调查表就与其他类型企业的不同，增加了标段、委托、中标、工程、货物、服务、公开招标、邀请招标等与招标领域直接相关的指标）。上述指标的调整，使得调查工作得到进一步改进和完善。

2、调查工作开展及报告提交情况

通知下发后，设计、施工、监理、招标投标各委员会对相关企业开展了大量调查工作。为增大调查覆盖面，请各省通信行业协会协助提供企业

联系方式，为扩大调查面提共了很大帮助。调查过程中，多数企业积极配合，指标填写过程中，不少企业提出一些如何填写的问题，分会和各委员会都及时给予了答复或辅导。由于本次调查工作量比较大，各委员会指定专人负责与企业联系，回答问题，收集报表，核对数据，做了大量深入细致的工作，各委员会于2014年11月底至12月初分别向通信工程建设分会提交了企业调查发展分析报告。考虑到对企业提供的数据保密要求，各委员会报告中提及的附件未予登载。

各委员会发出通知及收到的企业信息调查表数量如下表所示：

序号	设计	施工	监理	招标代理	系统集成	备注
1	40	36	31	64	253	发出通知数量
2	16	33	31	36	74	调查表回收数量
3	15	33	31	35	74	调查表（全部数据）有效数量

二、各委员会企业调查发展分析报告

通信建设设计企业信息调查发展 分析报告

课题负责人：高重道

课题撰写人：吴大伟

课题承担单位：设计委员会

立项时间：2013年11月

结题时间：2014年11月

中国通信企业协会通信工程建设分会
设计委员会秘书处
二〇一四年十一月

通信工程设计企业信息调查发展分析报告

目 录

一、简述	5
二、通信工程设计行业人员状况	5
三、通信工程设计企业的生产状况	6
四、通信设计企业经营状况	6
五、通信工程设计行业的利润状况	8
六、总结和建议	8

一、简述

本次调查，设计委员会共发放调查表40份，最终收到企业反馈的调查表16份。这16家企业包括通信设计行业大中小三种规模的设计单位，与2013年针对全部甲级的大型设计单位开展调查相比，数据信息更具有行业代表性，以下通过几个方面的数据加以分析。

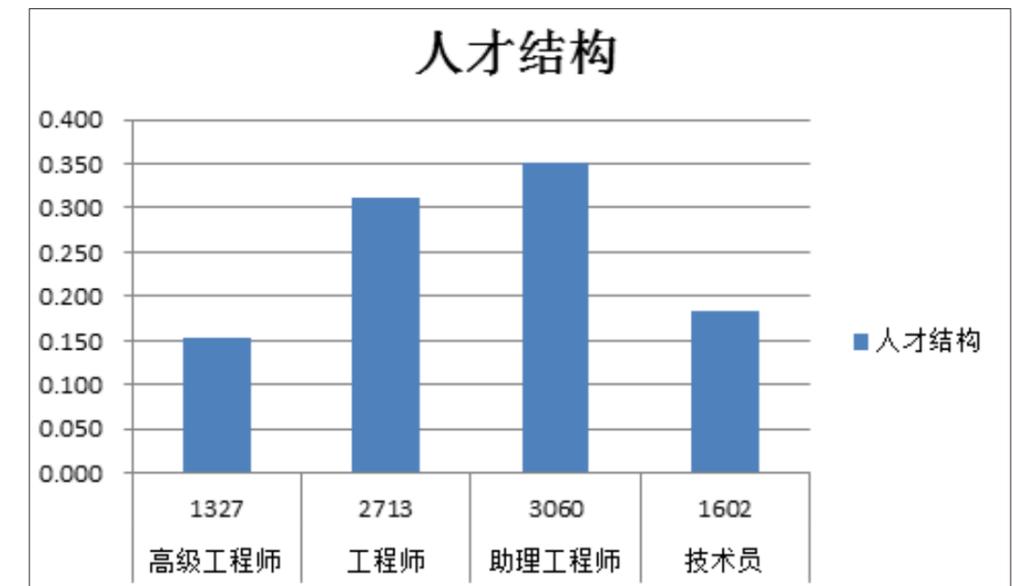
二、通信工程设计行业人员状况

1、从业人员队伍

16家企业年平均从业人员共计10901人，平均681人。其中超过1000人以上规模的企业有3家，500人以上规模的企业有11家，预计近两年通信工程设计行业的从业人员队伍将在20000人左右，是比较庞大的一支队伍。

2、通信工程设计行业人员结构

16家企业人才结构的占比统计如下图所示：



由图中可以看出16家企业共拥有技术人员8637人，其中高级工程师

1327人，占技术人员总数的15.3%；工程师2713人，占技术人员总数的31.4%。助理工程师3060人，占技术人员总数的35.4%；技术员1602人，占技术人员总数的18.5%。从人才结构可以看出通信设计行业技术人员占员工总数的79.2%，说明该行业是一个知识密集型企业，并拥有一大批中、高端工程技术人员。

三、通信工程设计企业的生产状况

1、2012年-2013年营业收入指标

这16家企业2012年营业收入为582843.12万元，2013年为568958.32万元。2012年营业收入超过10亿的企业有2家，2013年营业收入超过10亿的企业依然只有2家。16家企业2012年营业收入平均为36427.7万元，2013年度营业收入平均为35559.9万元，由此可知，同比下降了2.4%。

2、行业人均劳动生产率状况（人均劳动生产率的分析）

由2012年的人员规模和营业收入总和计算出2012年通信工程设计行业的人均产值达53.49万元；2013年通信工程设计行业的人均产值达52.22万元，同比下降了2.4%。

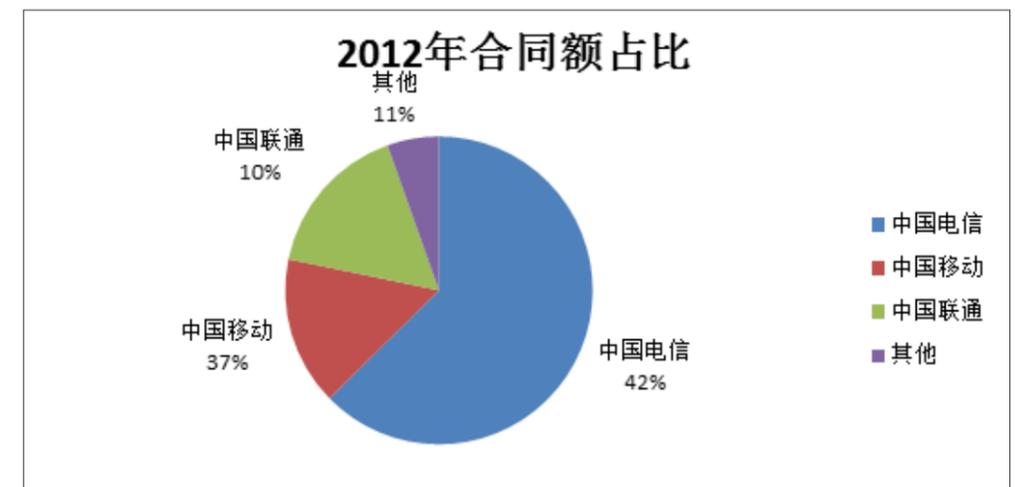
四、通信设计企业经营状况

1、合同额

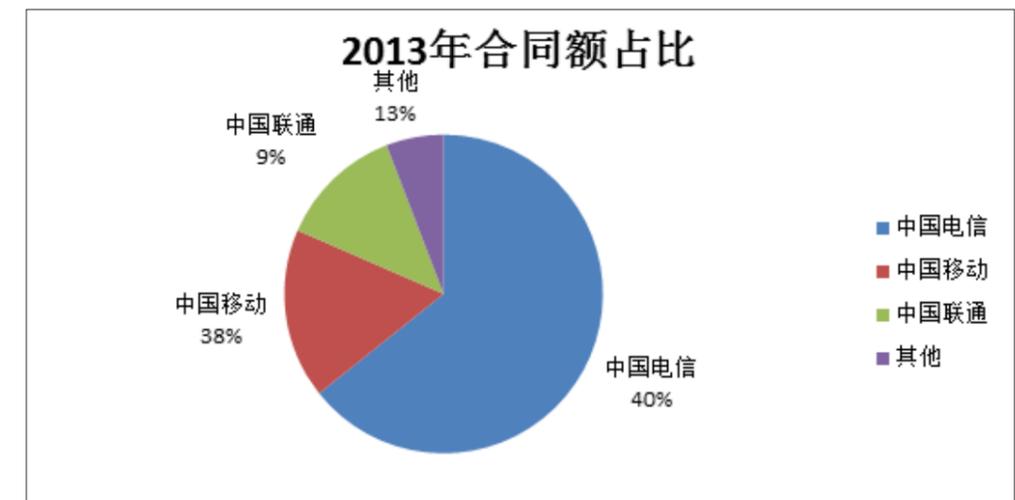
在16家企业中，2012年度合同额超过10亿元的只有1家，2013年合同额超过10亿元的有2家，16家企业2012年签订合同总数为57176个；2013年为60328个，增加了5.5%。完成的合同额2012年为532206.8万元；2013年为572819.8，同比增加了7.6%。全年营业收入当中，主营业务收入2012年为577438.3万元；2013年为562494.42万元，由此可知，主营业务收入占全部收入的99%，且主营业务收入同比下降了2.4%，与人均产值下降的百分比是一致的。其中三大运营商和其他合同收入所占份额如下表所示：

年度	电信		移动		联通		其他		备注
	2012	2013	2012	2013	2012	2013	2012	2013	
总额	223680.3	230533	196860	218988	55638	51144	57428	76047	
平均值	13980	14406	12303	13686	3477.4	3196.5	3589.3	4753	

2012年合同额比例电信占42%，移动占37%；联通10%；其他占11%。如下图所示：



2013年合同额比例电信占40%，移动占38%；联通9%；其他占13%。如下图所示：



从2012年与2013年运营商合同额年度比例变化可知，电信和联通所占比例略有下降，移动和其他所占比例略有上升。

五、通信工程设计行业的利润状况

1、企业利润状况

16家企业中，2012年度的利润额总计为77550万元，2013年为60952.3万元，同比下降了21.5%，利润大幅度下滑是值得关注的。分析下滑的主要原因是2013年合同数量增加了5.5%，完成的合同额增加了7.6%，在合同数量与合同额同时增加的情况下，收入却下降了2.4%，说明设计成本大幅度增加了。因此，设计企业如何控制成本，应提到重要议事日程上来。

2、行业人均利润率状况

依据16家设计企业2012年的人员规模和利润总和计算出通信设计行业的人均利润率为7.117万元，2013年为5.593万元，与全国其他设计行业相比，该项指标处于中等水平。

3、现金及现金等价物净增加额

16家设计企业（有效数据15家）的现金及现金等价物净增加额情况是2012年10家为负值；2013年11家为负值，表明企业现金流或者说资金周转处于紧张状态。分析这16家设计企业该项指标，其中由负值转为正值的有4家；由正值转负值的有5家，2012年为负值2013年依然为负值的有6家，但负值金额同比在减少。数据表明，多数企业处于现金流为负的状态，真正情况变差的为5家，其余10家此项指标相对还算乐观。

六、总结和建议

2014年度开展的企业信息调查表明，通信工程设计行业2013年与2012年相比，营业收入下降了2.4%，合同总数增加了5.5%，合同额增加了7.6%，企业利润大幅下降了21.5%。这些数据表明，与2012年相比，2013年设计企业完成的工作量是增加了，单个合同额平均值略有提高，但设计

成本大幅度提高了，多数企业现金流为负值，企业在生产经营方面，面临的压力还是比较大的。建议相关设计企业，进一步分析成本增加的主要原因，进一步控制或降低成本，保证企业健康发展。

全国通信建设施工企业信息调查发展 分析报告

课题负责人：孙丽珍

课题撰写人：李远志 田康叶

课题主要审核人：孙丽珍 赵伟

课题承担单位：中国通信建设集团有限公司

立项时间：2014年04月

结题时间：2014年12月

中国通信企业协会通信工程建设分会
施工委员会秘书处
二〇一四年十二月

摘要

2013年2月份，中国通信企业协会通信工程建设分会受工业和信息化部业务主管部门委托进行“2012年工程建设相关企业信息调查及分析”，取得了较好的效果，为工业和信息化部业务主管部门提供了决策依据。在肯定去年调查工作的基础上，2014年4月分会发出通知继续开展相关企业年度信息调查。

根据《关于展开通信行业相关企业信息调查工作的通知》，中国通信企业协会通信工程建设分会施工委员会本次共调查36家一级施工企业（企业具备通信施工总承包一级资质、电信专业承包一级资质中的至少一项资质），截止10月30日共收到33份有效数据。据通信工程建设分会掌握的数据，全国通信工程一级施工企业共有71家，本报告重点分析全国通信工程一级施工企业综合情况，以上述33家一级施工企业的2012—2013年统计数据为样本，基本采样率为46.48%。报告中全国一级施工企业总量数据是经过一系列分析得出（详见附件）。

本报告通过对调查的33家样本企业相关指标的统计分析，从行业近两年数据的纵向比较和与其他行业横向比较的两个维度，深入浅出的阐述我国通信建设一级施工企业目前的运营状态和存在的问题。并在此基础上给出我国通信建设施工企业今后发展的若干建议，为企业、行业、政府业务主管部门进行市场调研、行业分析、决策制定等提供科学依据，对行业的可持续发展具有一定的指导意义。报告中用到了图表分析、纵向比较、横向比较等分析方法，使分析报告更加直观、清晰。

关键词：通信行业 一级施工企业 综合分析研究报告

目 录

一、概述	14
(一) 报告结构	14
(二) 主要结论	14
1、通信建设施工企业特征.....	14
2、通信建设施工企业的基本规模.....	15
3、通信建设施工企业财务状况.....	16
4、通信建设施工企业从业人员情况.....	17
5、本行业与电力行业及水利水电行业施工企业的横向比较.....	18
6、通信建设施工企业未来发展策略.....	19
二、全国通信建设施工企业发展综述	19
三、全国通信建设施工行业环境分析	20
四、全国通信建设施工企业现状分析	21
(一) 通信建设施工企业基本特征情况	21
1、企业性质.....	21
2、企业资质.....	22
3、业务结构.....	22
4、结论分析.....	23
(二) 2012—2013年通信建设施工企业的基本规模统计分析	23
1、净资产情况.....	23
2、资产规模情况.....	24
3、资产集中度.....	26
4、经营规模情况.....	26
5、结论分析	30

(三) 2012—2013年通信建设施工企业的财务状况统计分析.....	31
1、盈利能力	31
2、偿债能力	33
3、现金流量情况	36
4、结论分析	37
(四) 2013年通信建设施工企业从业人员统计分析.....	38
1、从业人员规模统计	38
2、工程技术人员统计	38
3、安全管理人员统计	40
4、建造师人员统计	41
5、预算人员统计	42
6、结论分析	43
(五) 通信行业施工企业与其他行业施工企业的对比分析.....	44
1、行业发展现状比较	44
2、行业准入门槛比较	44
3、行业发展趋势比较	46
五、全国通信建设施工企业发展建议.....	47
(一) 提高准入门槛，控制行业无序过度增长.....	47
(二) 消除恶性竞争，行业发展逐步规范化.....	47
(三) 集约企业资源，进行区域化运作管理.....	48
(四) 加快企业转型，实施多元化发展战略.....	48
(五) 拓展海外市场，响应国家“走出去”号召.....	49
(六) 建立人才梯队，提高施工企业核心竞争力.....	49
附件：数据处理说明.....	50

一、概述

(一) 报告结构

本报告分为四部分，第一部分是对全国通信建设施工行业的概述；第二部分是对通信建设施工企业所处行业的环境进行剖析；第三部分是依据调研数据从行业特征、行业规模、财务状况、人员等方面对通信建设施工行业进行现状分析；第四部分是在上述基础上给出今后通信建设施工企业发展的策略建议。

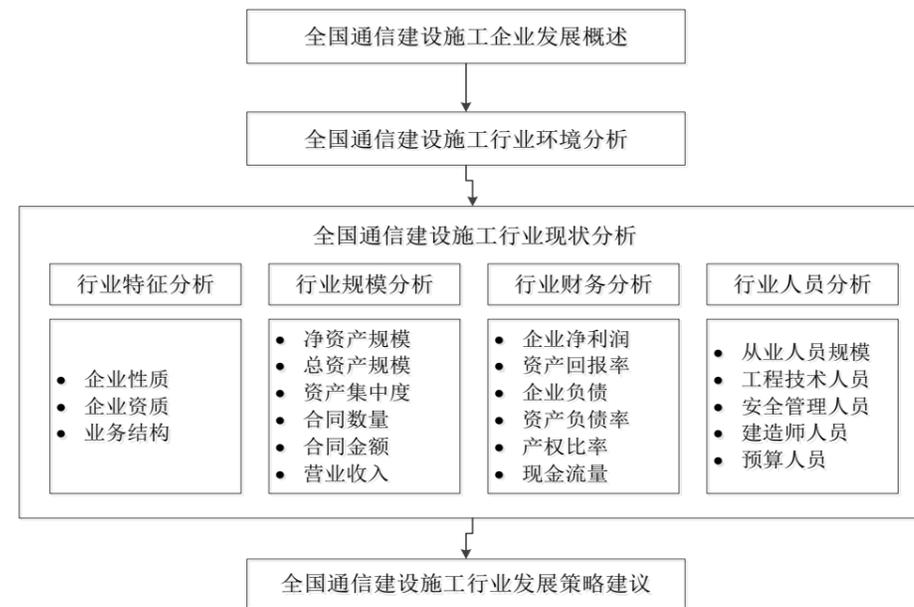


图1.1 报告结构图

(二) 主要结论

总的来讲，通信建设施工行业是一个相对成熟的行业，随着客户需求和新技术的推动，电信行业信息化应用与日俱增，电信基础设施的需求随之增加。但是，随着我国大型通信骨干网络的建成，运营商基础设施建设投入规模和速度都减缓。本报告在此背景下通过对样本企业的数据分析得出以下主要结论。

1、通信建设施工企业特征

本次调查企业中，45%的施工企业不具备通信工程施工总承包资质，这些企业以专业分包项目为主要发展业务。而分包项目规模大都比较小，项目的效益相对要低，且由于分包商在产业链中属于从属者，议价能力比较弱，难以保障施工企业的核心竞争能力。收集上来的33家企业中，近六成企业业务拓展到系统集成领域。

2、通信建设施工企业的基本规模

净资产方面，2013年32家施工企业（其中1家企业数据缺失）净资产总额为53.11亿元，平均净资产为1.66亿元，企业中净资产规模大多数在0.5亿元到5亿元之间，占比78.79%。全国71家施工企业净资产规模合计值约100亿元，净资产总额相比2012年增长了8.75%。

资产规模方面，2013年31家通信建设施工企业（其中2家企业数据缺失）总资产规模为165.15亿元，平均资产为5.33亿元，企业资产规模大多数在1亿元到10亿元之间，占比78.79%。全国71家施工企业资产规模合计值约327亿元，资产总额相比2012年增长了5.83%。

行业集中度方面，企业按照资产大小排序，前八家企业的资产之和占行业资产总额的比例，得出为26.5%，根据行业集中度计算标准得出我国施工行业属于低集中竞争型行业。

合同签订方面，2013年32家施工企业（其中1家企业数据缺失）年完成合同总个数为70924个，单个企业年平均完成合同2149个，施工企业生产任务普遍比较饱满。全国71家施工企业年完成合同总个数约为12.8万个，合同总数相比2012年下降了6.0%。在合同金额方面，2013年32家施工企业年完成合同总额为224.31亿元，企业年平均完成合同额为7.01亿元，全国71家施工企业年完成合同总额约为471亿元，合同总额相比2012年下降了7.25%。单个合同额为34.59万元，金额偏小，主要是因为行业门槛低，企业参差不齐，一些企业为了获取项目故意拉低标价、暗箱操作，恶

化了通信建设施工行业环境。

营业收入方面，2013年数据显示33家企业的营业总收入为273.33亿元，单个企业年营业收入为8.28亿元，全国71家施工企业营业总收入约为459亿元，营业总收入相比2012年增长了19.65%。行业营业收入中，境外收入占总收入的3.29%，与去年持平。33家施工企业中有9家企业有境外收入，说明行业中大部分施工企业还没有走出海外，营业收入主要来自境内。

3、通信建设施工企业财务状况

净利润方面，2013年31家施工企业（其中2家企业数据缺失）净利润总额为5.89亿元，企业平均净利润为0.18亿元，其中半数以上企业净利润值介于1000万到4000万之间。全国71家施工企业净利润合计约12亿元，净利润总额相比2012年增长了6.54%。31家企业中将近40%的企业净利润在1000万以下，甚至出现负值。究其原因是因为施工企业工程项目小型化，人力和安全生产等管理成本逐年升高，项目管理成本增加，企业负担加重，加之拖欠款问题，使得施工企业利润缩水，严重制约企业的做大做强。

利润率方面，数据分析显示，2013年31家企业的平均利润率为2.67%，相比2012年的3.86%有小幅下降。近几年施工行业利润率大多数在2%到4%之间，可见我国通信施工行业属于国民经济中的微利行业。

资产报酬率方面，数据显示2013年31家通信建设施工企业（其中2家企业数据缺失）的资产报酬率主要分布于1%至5%之间，其中资产报酬率最大的企业为10.56%，资产报酬率最小的企业为-3.84%（只有一家为负数），31家施工企业的平均资产报酬率为3.53%，相比2012年的3.91%有所下降。资产报酬率一般应为10%左右，可见我国施工企业资产报酬率水平普遍不高，企业间差距较大。

负债及资产负债率方面，企业资产负债率的适宜水平是40-60%。2013年31家施工企业（其中2家数据缺失）负债总额为112.04亿元，平均负债额为3.61亿元，全国71家施工企业负债规模合计为228亿元，负债总额相比2012年增长了4.48%。2013年31家企业的资产负债率主要分布于60%至80%之间，平均资产负债率为67.89%，相比2012年的66.78%无太大变化。可见通信工程施工合同没有预付款或者是拖欠款严重，导致我国施工企业资产负债率水平普遍较高，企业经营风险比较大。

现金流方面，数据显示，2013年29家施工企业（4家数据缺失）现金流总额为1.67亿元，全国71家施工企业现金流增加值约达1.1亿元，是2012年现金等价物净增加值的近3倍。2013年29家施工企业现金流增加值均值为577万元，有一半的企业现金流增加值为负数。整体来看，我国通信建设施工企业的现金情况有待改善。

4、通信建设施工企业从业人员情况

从业人员规模方面，数据显示2013年33家施工企业从业总人数为40342人，单个企业平均从业人数为1222人，全国71家施工企业从业总人数约为8万人，相比2012年增长了11.94%。

工程技术人员方面，数据显示2013年33家施工企业从业总人数中，工程技术人员总数为23183人，占从业人员总数的46.25%。工程技术人员中，高级工程师、工程师、助理工程师、技术员、施工员所占总从业人数的比例分别为2.64%、9.23%、15.15%、8.47%、24.49%。平均每家企业有703名工程技术人员，全国71家施工企业工程技术人员总数约为3.7万人，相比2012年增长了9.92%。

建造师人员方面，数据显示2013年33家施工企业中，拥有注册建造师资格证的人数合计为1023人，占总人数的2.54%，平均每家企业有31名拥有注册建造师资格证的人员。全国71家施工企业建造师总人数约2400人，

相比2012年增长了5.25%。

预算人员方面，数据显示33家施工企业中，概预算人数合计为5227人，占总人数的12.96%，平均每家企业有158名预算员，全国71家施工企业预算人员约1.2万人，相比2012年增长了7.68%。

总的来说，根据《施工总承包企业资质等级标准》（住房和城乡建设部建[2001]82号）和《工业和信息化部行政许可实施办法》（工业和信息化部2号部令），多数企业各类从业人员数符合政府主管部门的相关文件规定。

5、本行业与电力行业及水利水电行业施工企业的横向比较 发展现状方面，包括通信行业施工企业在内的多个行业的施工企业目前均处于国内市场饱和、企业间竞争激烈、出现恶性竞争、行业利润空间缩小等困境，水利水电行业施工企业积极拓展海外市场，并已经取得一定成绩，通信施工企业也应加快海外发展步伐。

行业准入门槛方面，通信行业施工企业与其他行业施工企业的资质评定要素基本相同，但因行业特征不同，具体评定标准不同。通过行业内最高资质标准的比较可以看出，水利水电行业资质对企业的科技技术水平有要求，通过资质要求促进行业技术发展。通信行业相关部门也应设置相关的资质标准来鼓励企业技术进步。

未来发展方面，水利水电行业施工企业通过跨国经营和技术创新，积极拓展海外市场；电力行业施工企业借助新能源势力的兴起，通过企业合并重组和提升内部软实力，增强行业核心竞争力。通信行业施工企业面对饱和的国内市场，应该另辟蹊径寻找企业新的业务增长点。首先，通信施工企业向新业务、高附加值业务转型，进入与通信工程较为相关的弱电工程、计算机系统集成领域，涉足云计算、智慧城市、物联网等业务；第二，通信施工企业由单纯的施工项目管理拓展到项目全周期参与。除此之

外，国家对开展对外工程越来越重视，支持政策和相关措施在不断完善，在财政、金融以及外交等诸多方面支持力度不断加大，国际承包工程市场本身快速发展，为我国企业大力开展国际工程承包业务提供了难得的发展机遇。通信行业施工企业应借此之势，积极拓展海外项目。

6、通信建设施工企业未来发展策略

通信工程行业是一个成熟、同质化竞争严重、有较高风险的行业。未来发展建议：提高我国通信建设施工行业准入门槛，控制行业无序增长；通过法律法规消除企业间恶性竞争，促进行业稳步发展；集约企业资源，进行区域化运作；鼓励施工企业转型，实施多元化发展战略；鼓励施工企业响应国家“走出去”号召，积极拓展海外业务；以人为本，通过建立人才梯队提高施工企业核心竞争力。

二、全国通信建设施工企业发展综述

全国通信建设施工企业是为企业提供通信网络基础设施建设服务的单位，主要服务于三大电信运营商（中国电信、中国移动、中国联通）。通信建设工程按类型可以细分为：长途光缆、管道工程；小区驻地网（宽带、电话线）工程；小区光缆、管道工程；3G室内分布、小区分布工程等。

我国的通信业经过几十年的发展，已经从最初的一穷二白进入到现在业务种类丰富多彩、服务质量节节高升的时代。通信工程施工市场随着中国通信行业的发展而壮大，并拥有一定规模，行业发展成熟。随着客户需求和新技术的推动，电信行业信息化应用越来越多，电信基础设施的需求也与日俱增；另外，电信运营商越来越专注于自己的核心业务，对前端的通信网络建设技术服务等业务，实行对外采购的策略，通信工程市场不断扩大，对通信工程施工的需求也不断扩大。这些都有利于我国通信建设施工行业的发展。但是，伴随着我国大型通信骨干网络的建成，运营商基础

设施建设投资速度减缓，加上通信施工行业内企业数量越来越大，单个企业分得的蛋糕在逐渐缩小，出现了低价中标、暗箱操作、恶性竞争等不好的现状，行业急需规范化。

三、全国通信建设施工行业环境分析

2013年8月17日，国务院公布《“宽带中国”战略及实施方案》，首次从国家层面明确宽带的公共基础设施属性，将宽带从产业发展提升至国家战略。宽带中国战略明确指出，到2015年，初步建成适应经济社会发展需要的下一代国家信息基础设施。

近年来，通信运营商之间的竞争不断加剧，迫使运营商集中力量关注市场变化，专注于自己的核心业务，将通信网络建设等技术服务向社会专业采购。同时，随着社会经济的发展，通信网络建设技术服务的对象已经开始超越少数通信运营商这一传统客户，越来越多地为政府、行业、企业通信网络建设和信息化建设提供专有技术服务。通信网络建设主体的不断增加，如广电、电力、交通等行业通信建设需求快速发展，政务信息化、企业信息化等向纵深展开，这些都给从事通信建设技术服务的企业提供了广阔的市场机遇。

2014年7月18日，中国移动公司、中国联通公司和中国电信公司共同出资设立中国通信设施服务股份有限公司（俗称为“铁塔公司”）正式挂牌成立，对全国通信建设施工企业带来的机遇与挑战并存。机遇方面：2014年，中国移动预计建设50万个4G基站，中国电信预计建设8万个基站，中国联通4G资本开支维持约100亿，14、15年是三大运营商建站高峰期，将给通信建设施工企业带来商机；挑战方面：铁塔公司的成立意在减少全国基础设施的重复建设，提高行业资源利用率，节约资源，促进环境保护。意味着通信基础设施总体建设规模减小，市场空间缩小；铁塔公司利益关系复杂，施工企业营销难度会加大；铁塔公司的成立，对施工企业

的资质提出新的要求。

综上所述，我国通信建设施工企业处在一个机遇与挑战并存的行业环境中，企业在今后的发展中，要想发展壮大，必须积极应对行业环境的变化，抓住机遇。另外，行业相关监督管理部门要针对当前行业环境变化以及行业内部发展现状，出台相关行业法规，引导我国通信施工企业向正确的方向发展。

四、全国通信建设施工企业现状分析

（一）通信建设施工企业基本特征情况

从所获得的33家样本通信建设施工企业2013年的发展数据中，可以看出通信建设施工企业的基本分布情况，大致呈现以下几个基本特征：

1、企业性质

企业性质分为国有企业、私有企业、集体或其他等。在通信建设施工企业性质方面，依据采样数据显示，2013年全国通信建设施工企业主要以国有控股企业为主，占采样数据的70%，私人控股、集体或其他类企业分别占采样数据的16.67%和13.33%。

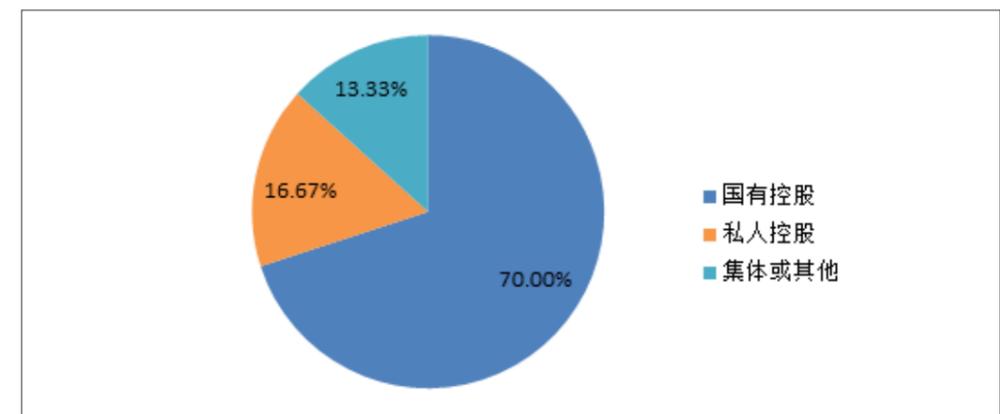


图4.1-1 2013年我国通信建设施工企业股权结构统计

2、企业资质

施工企业的资质是根据企业的人员素质、经营管理、资金数量、技术装备、建设业绩、工程质量、安全生产等确定。通信工程施工企业根据其资质条件分为工程施工总承包企业资质等级一、二级和施工承包企业资质等级一、二、三、四级。此次样本企业中全部是具有一级资质的企业。

33家样本通信建设施工企业里，其中18家企业具有通信工程施工总承包一级资质，占样本总数的54.55%；其中20家企业具有电信工程专业承包一级资质，占样本总数的60.61%；同时拥有通信工程施工总承包一级资质和电信工程专业承包一级资质的企业有5家，占样本总数的15.15%。

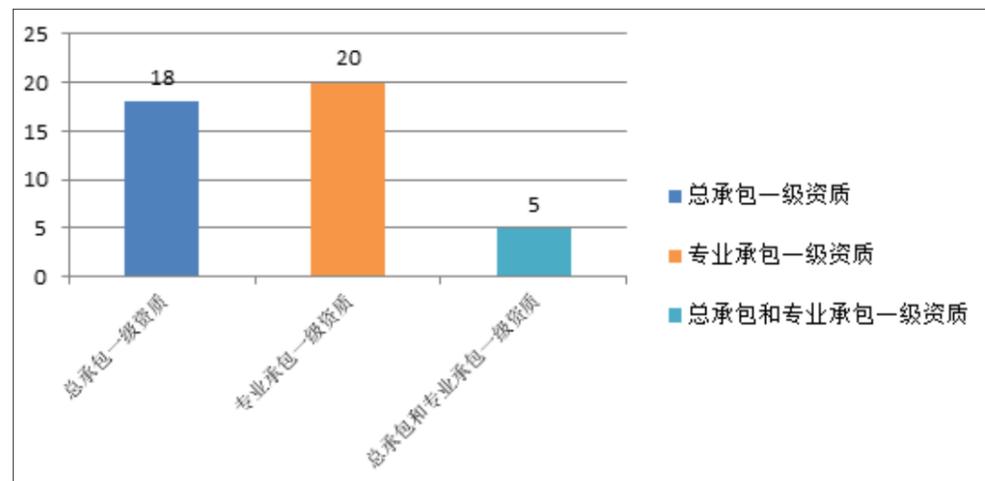


图4.1-2 2013年我国通信建设施工企业数量统计（单位：家）

3、业务结构

在33家施工企业当中，单纯从事施工业务的有15家，占比为45.45%；同时从事设计业务的有10家，占比为30.30%；同时从事监理业务的有2家，占比为6.06%；同时从事咨询业务的有3家，占比为9.09%，同时从事系统集成业务的有18家，占比为54.55%。

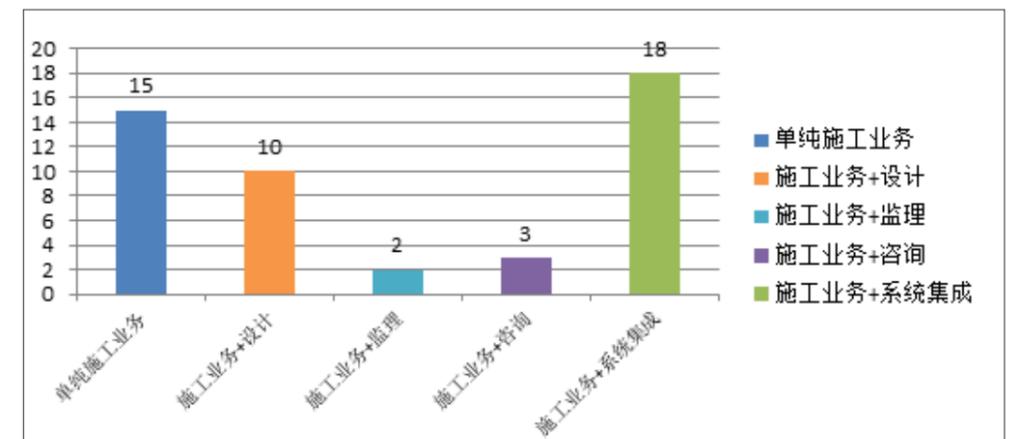


图4.1-3 2013年我国通信建设施工企业业务结构统计（单位：家）

4、结论分析

在企业资质方面，仍有较高比例的企业不具备通信工程施工总承包资质。这些企业以专业分包项目为主要发展业务，而分包项目规模大都比较小，项目的效益相对要低，且由于分包商在产业链中属于从属者，议价能力比较弱，难以保障施工企业的核心竞争能力。

在企业业务结构方面可以看出，通信行业施工企业业务结构中，不到50%的企业专注于单纯的施工业务。业务范围扩大后，选择系统集成业务的居多。

（二）2012-2013年通信建设施工企业的基本规模统计分析

1、净资产情况

净资产，即所有者权益，代表企业所有者在企业中的财产价值，属企业所有，并可以自由支配，包括股本、公积金、未分配利润等，是反映企业经营业绩的重要指标。

2013年32家通信建设施工企业（由于其中一家企业的净资产数据未知，这里只分析32家企业）净资产总额为53.11亿元，全国71家施工企业净资产规模合计值约100亿元，相比2012年增长了8.75%。2013年32家通信建

设施工企业平均资产为1.66亿元。32家企业中净资产最大的为7.87亿元，最小的为0.0089亿元，最大值是最小值的884倍。净资产规模低于5000万元的有4家；净资产规模介于5000万元到1亿元的有9家；净资产规模介于1亿元到5.0亿元的有17家；净资产规模介于5.1亿元到8亿元的有2家。以上分析可以看出，通信行业施工企业净资产规模大多数在5000万元以上，5亿元以下，这种情况符合通信行业施工企业从属于专业服务行业的特点。

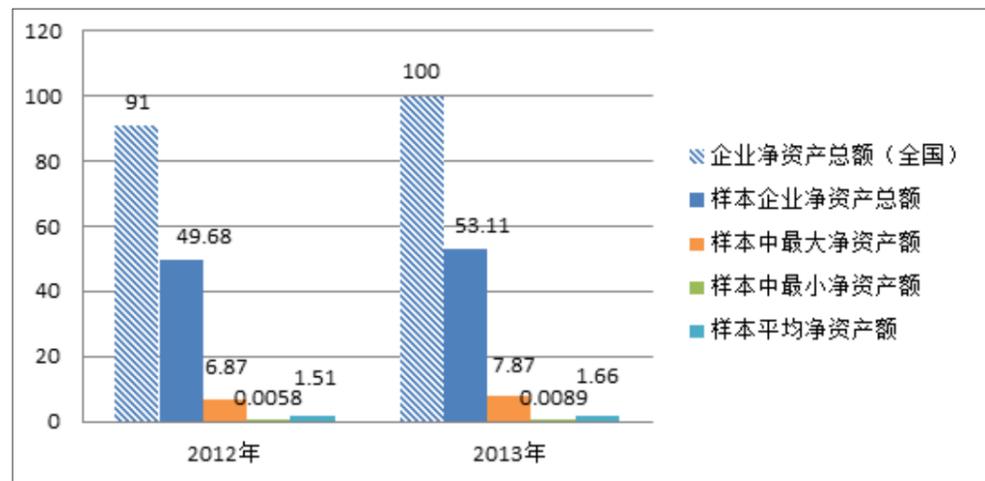


图4.2-1 2012年-2013年我国通信建设施工企业净资产规模统计-1 (单位: 亿元)

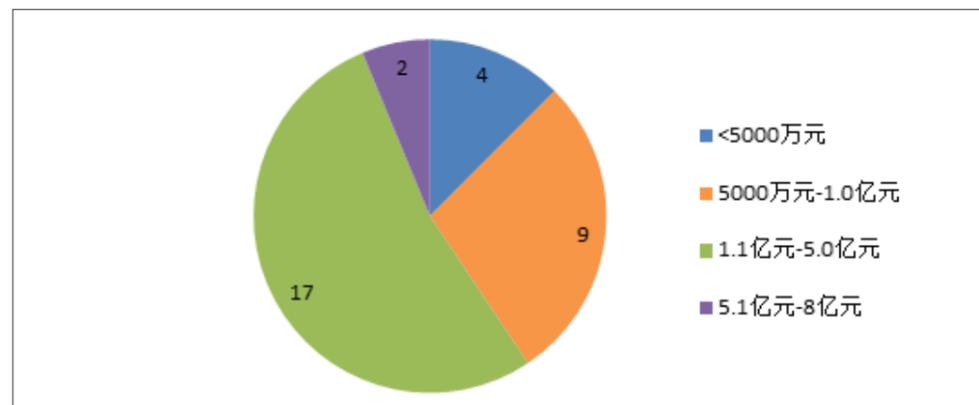


图4.2-2 2013年我国通信建设施工企业净资产规模统计-2 (单位: 家)

2、资产规模情况

资产是企业拥有或者控制的、预期会给企业带来经济利益的资源。

2013年31家施工企业（由于其中2家企业的资产数据未知，这里只分析31家企业）总资产规模为165.15亿元，全国71家施工企业资产规模合计值约达327亿元，相比2012年增长了5.83%。2013年31家通信建设施工企业平均资产为5.33亿元。其中，资产值最大为19.78亿元，最小为0.12亿元；资产规模低于1亿元的有2家；资产规模介于1亿元到3.0亿元的有9家；资产规模介于3.1亿元到5.0亿元的有10家；资产规模介于5.1亿元到10.0亿元的有7家；资产规模大于10亿元的企业有4家。以上分析可以看出，通信行业施工企业资产规模普遍较小，这种情况符合通信行业施工企业从属于专业服务行业的特点。

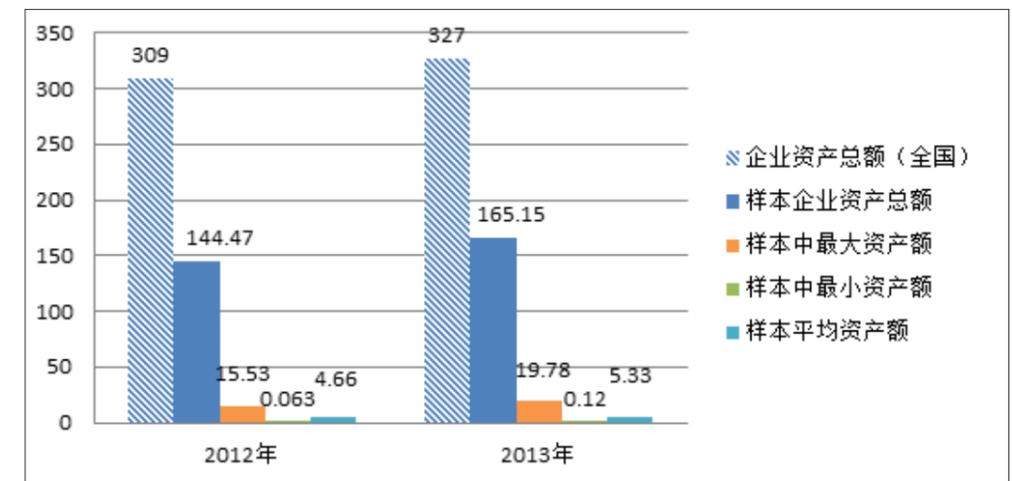


图4.2-3 2012年-2013年我国通信建设施工企业资产规模统计-1 (单位: 亿元)

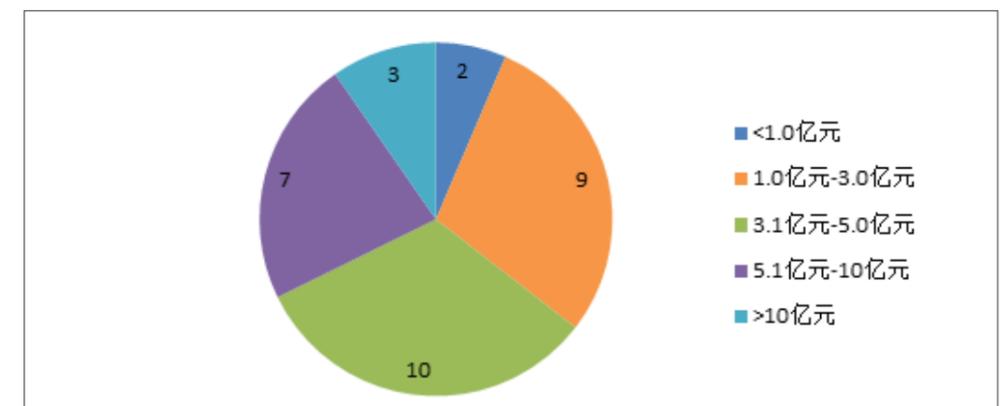


图4.2-4 2013年我国通信建设施工企业资产规模统计-2 (单位: 家)

3、资产集中度

行业资产集中度（CRn，是以产业中最大的n个企业所拥有资产的累计数占整个产业市场的比例来表示）是体现通信建设施工企业资产规模的集中程度的指标，是市场势力的重要量化指标。一般认为，即如果行业资产集中度 $CR_4 < 30\%$ 或 $CR_8 < 40\%$ ，则该行业为竞争型，竞争型又细分为低集中竞争型（ $20\% \leq CR_8 < 40\%$ ）和分散竞争型（ $CR_8 < 20\%$ ）；而如果 $30\% \leq CR_4$ 或 $40\% \leq CR_8$ ，则该行业为寡占型，寡占型又细分为极高寡占型（ $CR_8 \geq 70\%$ ）和低集中寡占型（ $40\% \leq CR_8 < 70\%$ ）。根据2013年全国通信建设施工企业资产规模数据，得出该资产集中度（以前八家通信建设施工企业的总资产所占比例为指标，且假设这八家企业都在样本数据中）大约为26.5%，可见我国通信建设施工行业属于低集中竞争型行业。

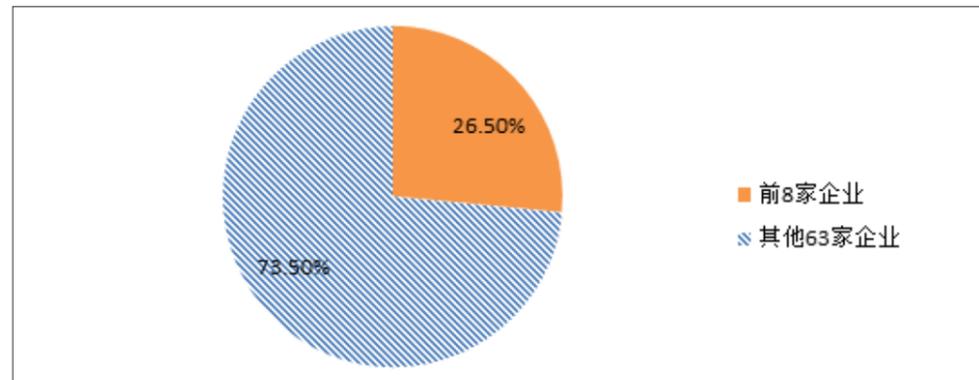


图4.2-5 2013年我国通信建设施工行业资产集中度

4、经营规模情况

(1) 签订合同数量及金额情况

2013年32家施工企业（其中1家企业无运营商业务，这里排除）年完成合同总个数为70924个，全国71家施工企业年完成合同总个数约为12.8万个，相比2012年下降了6.0%。单个企业年平均完成合同个数为2149个，32家企业里，合同最多完成数为9762个，最小完成数为289个。通信施工企业的主要客户是国内三家电信运营商，其中与中国电信、中国移

动、中国联通和其他企业签订的合同数量占合同总数的百分比分别为：45.74%、20.29%、17.77%和16.20%。以上分析可以看出，通信行业施工企业生产任务普遍比较饱满，较少存在开工不足现象。

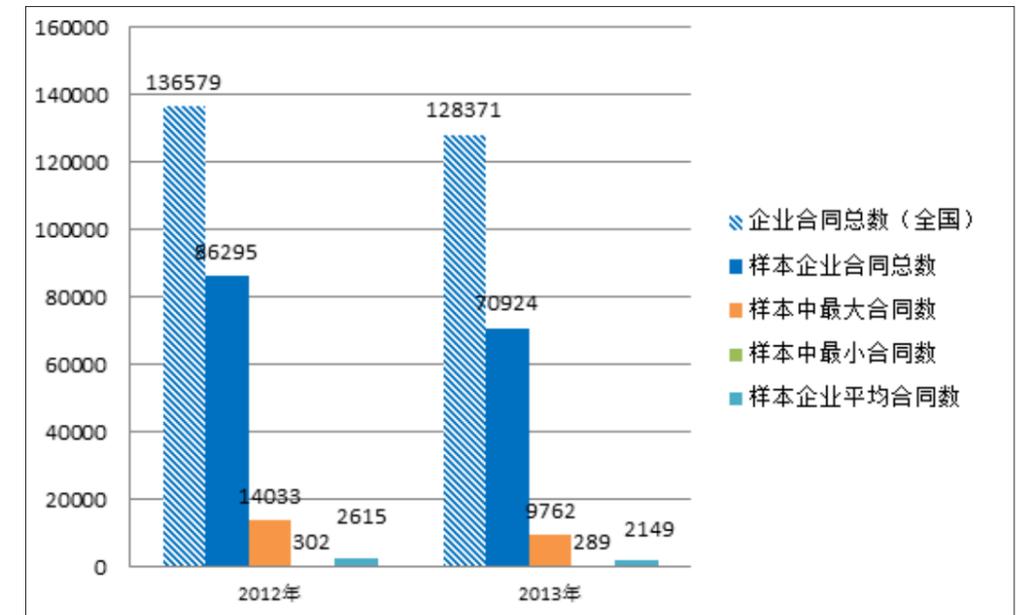


图4.2-6 2012年-2013年我国通信建设施工企业合同数量统计（单位：个）

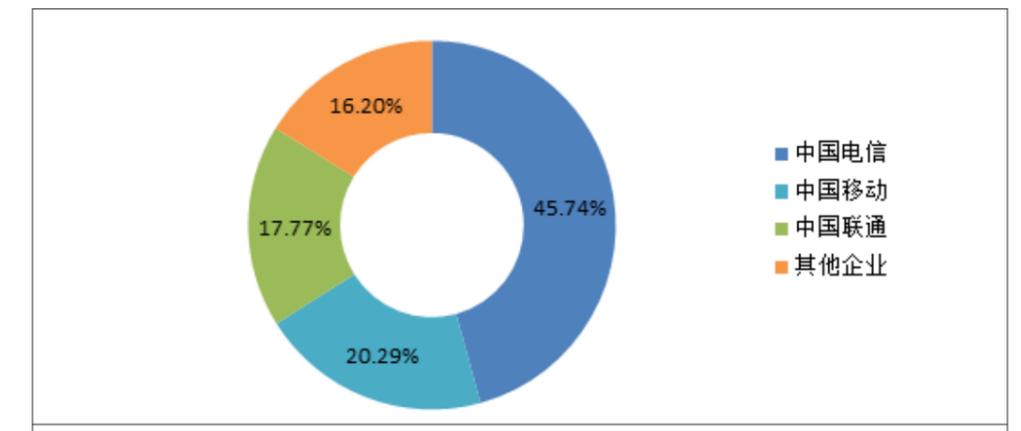


图4.2-7 2013年我国通信建设施工企业合同分布统计

2013年32家施工企业（其中1家企业无运营商业务，这里排除）年完成合同总额为224.31亿元，全国71家施工企业年完成合同总额约471亿元，相比2012年下降了7.25%。样本企业中，单个企业年平均完成合同额

为7.01亿元，最大完成合同额为25.44亿元，最小完成合同额为0.69亿元，通信建设施工企业的主要客户中，与中国电信、中国移动、中国联通和其他企业签订的合同额占合同总额的百分比分别为：23.76%、35.60%、13.98%和26.66%。根据32家企业合同总额和合同总数可以粗略的得出单个合同额为34.59万元，单个合同的金额偏小。

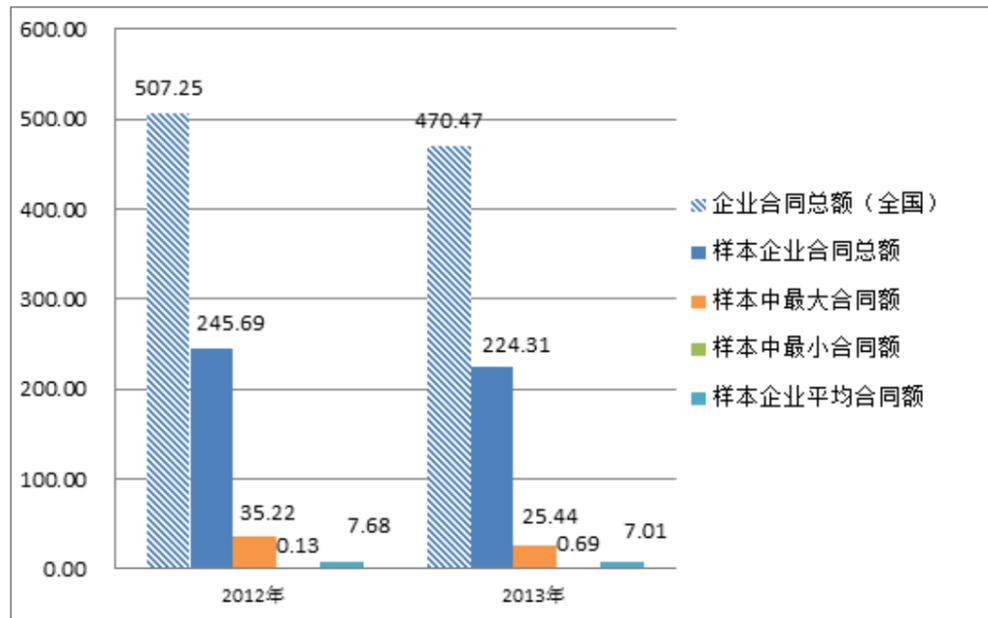


图4.2-8 2012年-2013年我国通信建设施工企业合同金额统计 (单位: 亿元)

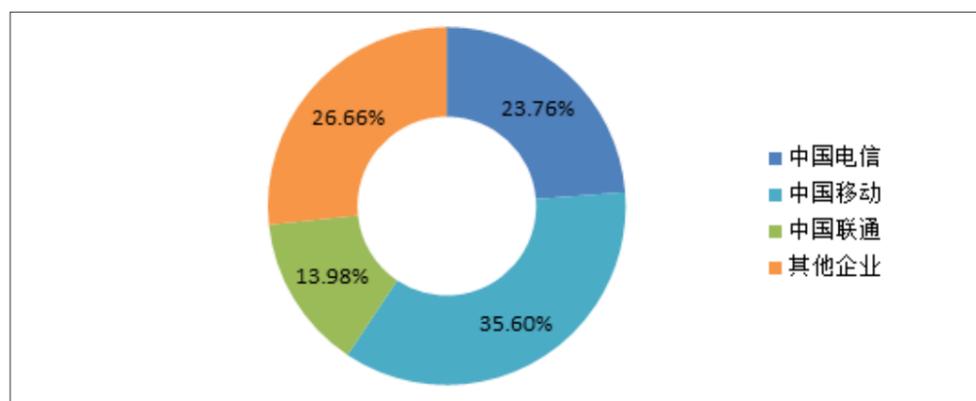


图4.2-9 2013年我国通信建设施工企业合同金额占比情况

(2) 施工企业营业收入情况

本次33个样本数据中有9家企业承揽了海外项目，占总数的27.27%。

2012年33家企业营业总收入为175.70亿元，其中境内总收入为177.25亿元，境外总收入为6.04亿元，单个企业平均年营业收入为5.63亿元。33家企业在2013年营业总收入达273.33亿元，全国71施工企业营业总收入约为459亿元，相比2012年增长了19.65%。2013年33家企业境内总收入为261.61亿元，境外总收入为8.98亿元，单个企业平均年营业收入为8.28亿元，营业收入最大的公司2013年收入为80.96亿元，营业收入最小的公司2013年收入为1.34亿元，最大值是最小值的60倍。

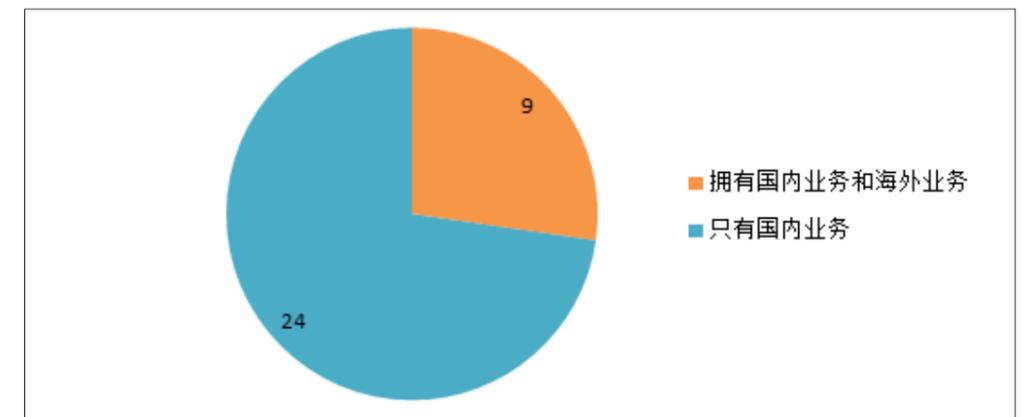


图4.2-10 2013年我国通信建设施工企业业务拓展情况 (单位: 家)

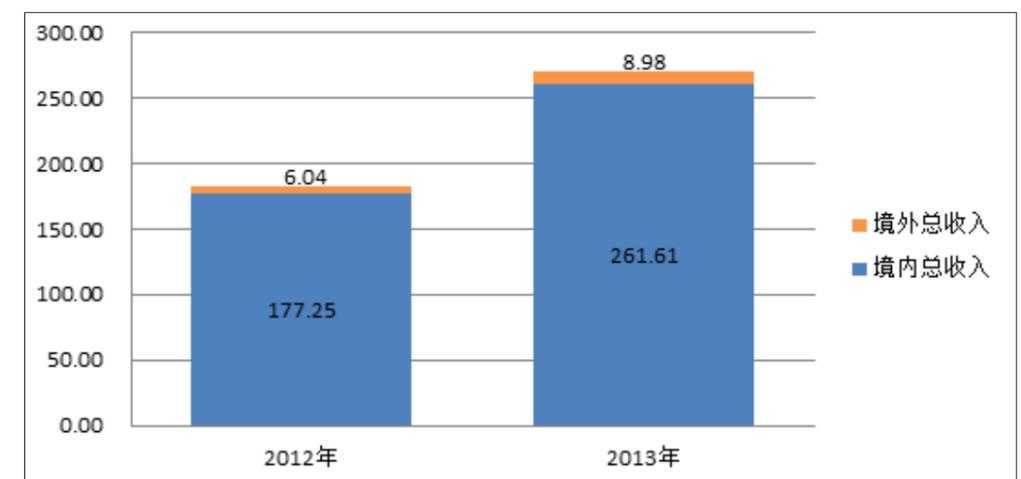


图4.2-11 2012年-2013年我国通信建设施工企业营业总收入境内外统计 (单位: 亿元)

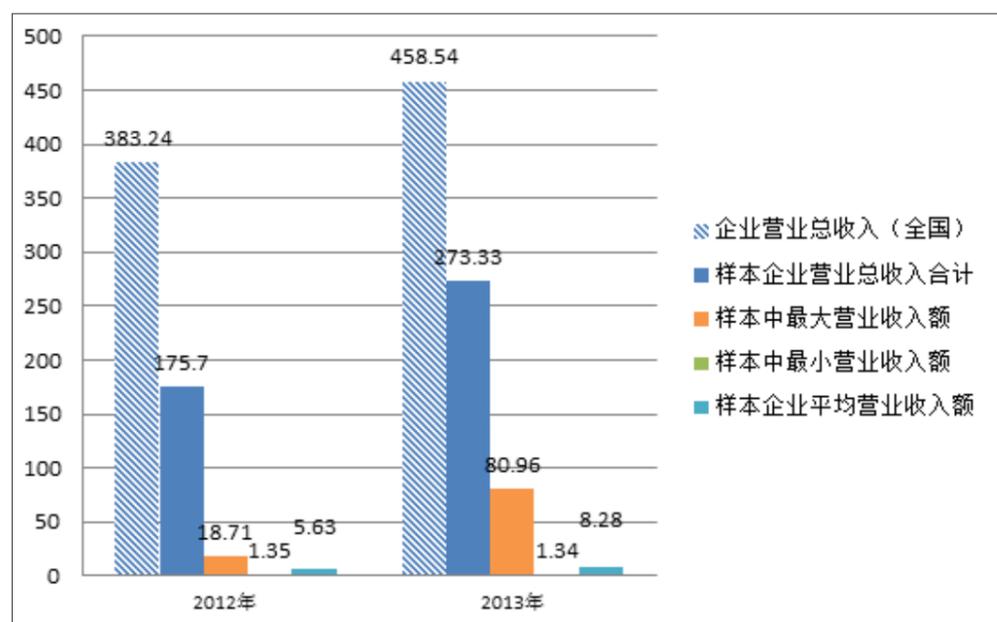


图4.2-12 2012年-2013年我国通信建设施工企业营业总收入统计（单位：亿元）

从以上数据可以得出，目前国内施工企业中只有少数企业走出国门承揽海外项目。走出海外的企业，境外收入所占营业收入份额较少，营业收入仍主要来自国内业务。从2012年至2013年两年的营业总收入情况来看，第一，施工企业市场发展空间较大，尤其是海外市场，有比较大的拓展空间，施工企业应进一步响应国家“走出去”战略号召，积极拓展海外业务；第二，施工企业之间营收差距比较大，2013年年营业收入数值最大的企业是最小企业数值的60倍。

5、结论分析

我国通信行业施工企业总体实力较弱，企业发展后劲不足，行业整体素质提高缓慢，这与行业准入门槛较低有较大关系，管理水平低下也是我国通信行业施工企业存在的普遍现象。

通信建设施工企业的资产规模数据分布成纺锤体型，资产集中度较高，企业资产规模、营业总收入和利润的最大值和最小值之间的差距十分明显，各企业之间背景差别大，中标承揽的项目价格差别大，管理水平不

一。通信建设施工行业尽管市场是开放的，但市场领域多年存在恶性竞争、拉低标价、暗箱操作等问题，恶化了施工企业的生存环境。

虽然通信市场很大，但是每个施工企业在市场中都只占有很小的一个份额。每个企业年完成合同的个数比较多，但年完成合同额却相对较小，项目小型化明显，施工企业的人力和安全生产等管理成本逐年升高，项目管理成本增加，企业的负担会加重，加之拖欠款问题，使得通信行业施工企业利润微薄，严重制约企业的做大做强。

（三）2012—2013年通信建设施工企业的财务状况统计分析

1、盈利能力

（1）2012—2013年施工企业净利润情况

企业净利润是反映企业盈利情况的指标。2013年31家通信建设施工企业（由于其中两家企业的利润数据未知，这里只分析31家企业）净利润总额为5.89亿元，全国71家施工企业净利润合计值约达12亿元，相比2012年增长了6.54%。2013年31家施工企业平均净利润为0.18亿元，净利润超过5000万元的企业有2家，占样本总数的7.14%；净利润值介于2000万元到5000万元之间的企业有12家，占样本总数的39.29%；净利润值介于1000万元到2000万元之间的企业有4家，占样本总数的14.29%；净利润值介于0到1000万元之间的企业有12家，占样本总数的35.71%；净利润值为负值的企业有1家，占样本总数的3.57%。28家企业中净利润额最大为0.94亿元，最小为-0.50亿元，悬殊比较大。

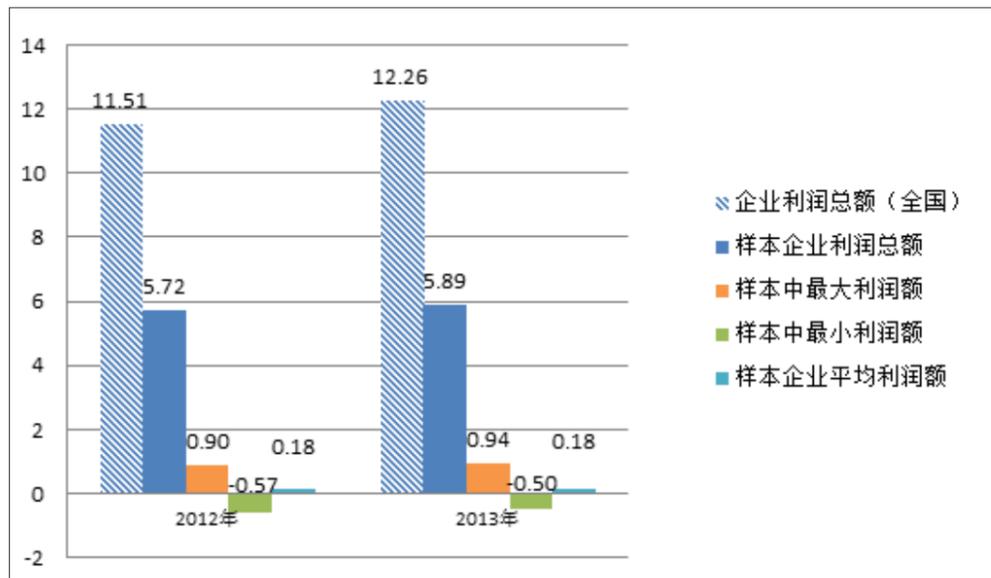


图4.3-1 2012年-2013年施工企业净利润情况统计-1 (单位: 亿元)

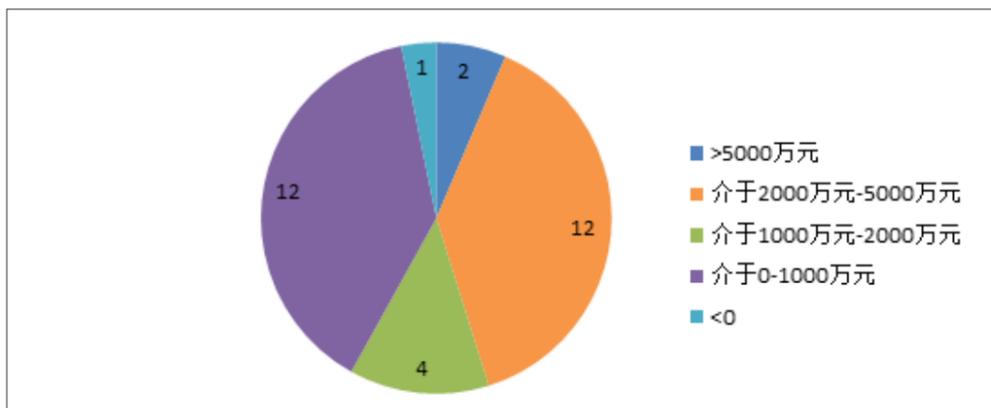


图4.3-2 2013年施工企业净利润情况统计-2 (单位: 家)

以上分析可以看出, 通信行业施工企业经济效益基本呈现良性状态, 但基本无显著经济效益; 个别企业出现亏损。

2013年32家通信建设施工企业的人均净利润为1.50万元, 样本数据统计得出我国通信建设施工企业里, 大部分企业人均创利在1至3万元之间, 利润偏低。

(2) 2012—2013年施工企业资产报酬率分析

企业资产报酬率是对企业进行财务分析时所要考虑的一个重要指标,

通常情况下, 将资产报酬率表示为净利润和资产总额的比值。资产报酬率越高, 表明资产利用效率越高, 说明企业在增加收入、节约资金使用等方面取得了良好的效果; 该指标越低, 说明企业资产利用效率低, 应分析差异原因, 提高企业利润率, 加速资金周转, 提高企业经营管理水平。这里通过分析31家样本企业的资产报酬率, 得出全国通信建设施工企业的资产报酬率情况 (由于其中一家企业的利润数据未知, 一家企业的资产数据未知, 故只分析31家企业)。31家通信建设施工企业的资产报酬率大多数分布于1%至5%之间, 其中资产报酬率最大的企业为10.56%, 资产报酬率最小的企业为-3.84%, 31家施工企业的平均资产报酬率为3.53%, 相比2012年的3.91%有所下降。以上数据表明, 我国施工企业资产报酬率水平普遍不高, 企业与企业之间差距比较大。

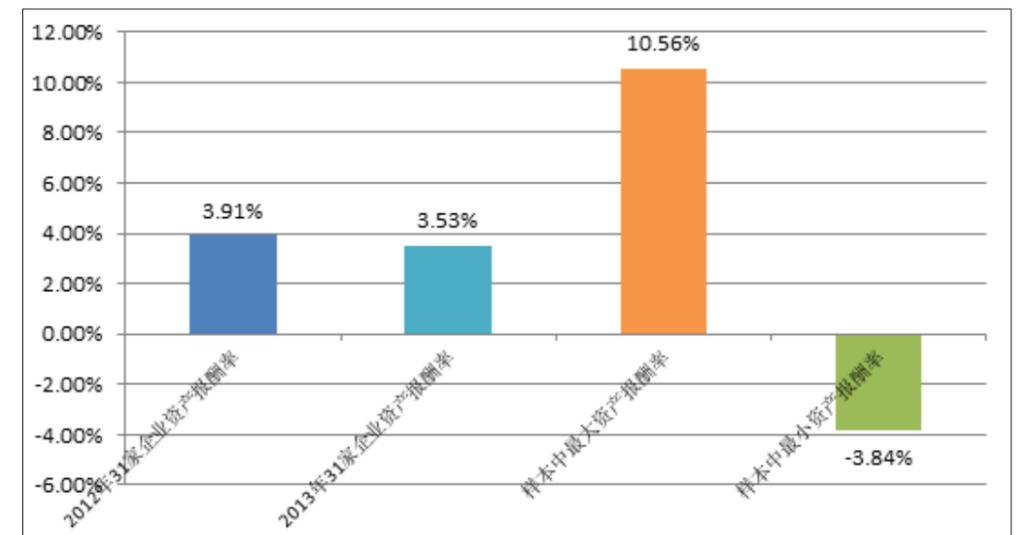


图4.3-3 2013年施工企业资产报酬率情况统计

2、偿债能力

(1) 企业负债情况

负债指企业所承担的能以货币计量, 将以资产或劳务偿付的债务, 其偿还形式可以用货币, 也可以用资产或提供劳务的方式进行偿还。2013年

31家通信建设施工企业（由于其中2家企业的负债数据未知，这里只分析31家企业）负债总额为112.04亿元，全国71家施工企业负债规模合计值约228亿元，相比2012年增长了4.48%。2013年31家通信建设施工企业平均负债额为3.61亿元。其中，31家企业中负债值最大为13.22亿元，最小为0.31亿元，悬殊比较大。

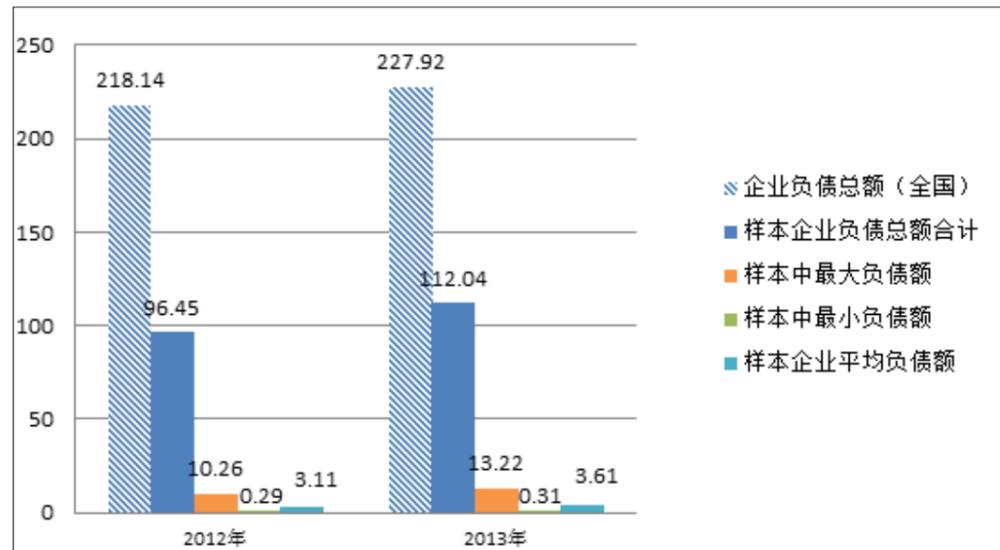


图4.3-4 2012年-2013年施工企业负债情况统计 (单位: 亿元)

(2) 2012—2013年施工企业资产负债率分析

资产负债率是负债总额除以资产总额的百分比，反映在总资产中有多大比例是通过借债来筹资的，是衡量企业偿债能力的一项指标。如果资产负债率达到100%或超过100%说明公司已经没有净资产或资不抵债，资产负债率的适宜水平是40-60%。31家通信建设施工企业（由于其中2家企业的负债数据未知，这里只分析31家企业）的资产负债率大多数分布于60%至80%之间，其中资产负债率最大为89.45%，最小为31.20%，31家施工企业的平均资产负债率为67.89%，相比2012年的66.78%无太大变化。以上数据表明，我国施工企业资产负债率水平普遍较高，企业有比较大的负债压力。

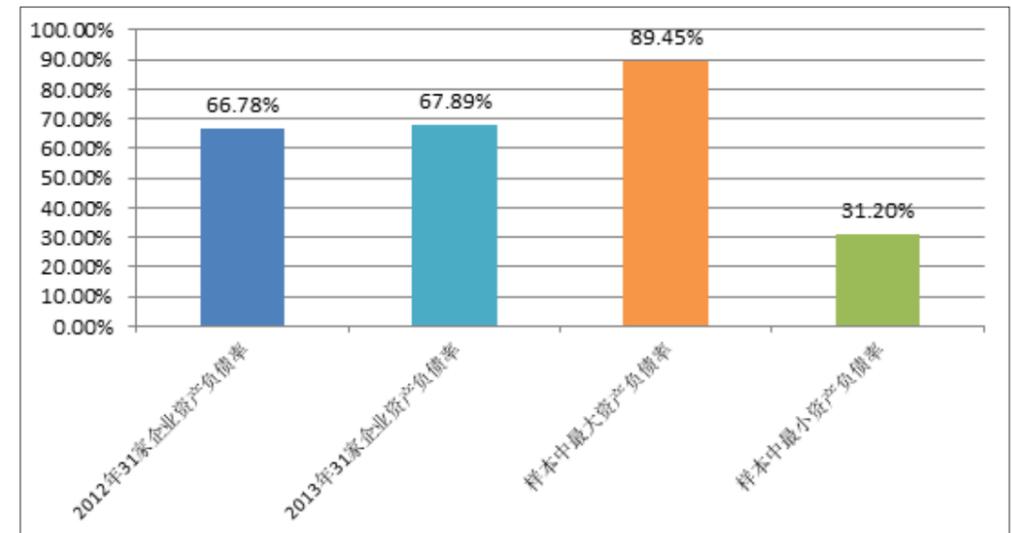


图4.3-5 2012年-2013年施工企业资产负债率情况统计

(3) 2012-2013年施工企业产权比率分析

产权比率是负债总额与所有者权益总额的比率，是衡量企业长期偿债能力的指标之一，反映企业基本财务结构是否稳定。产权比率越低表明企业自有资本占总资产的比重越大，长期偿债能力越强，反之，产权比率越高说明企业长期偿债能力较弱。30家通信建设施工企业（由于其中2家企业的负债数据未知，1家所有者权益未知，这里只分析30家企业）的产权比率大多数分布于100%至300%之间，其中产权比率最大为847.74%，最小为45.34%，30家施工企业的平均产权比率为211.47%。以上数据表明，我国施工企业产权比率普遍较高，企业偿债能力较弱。通信建设施工企业应收账款偏高，形成大量的负债，是造成我国通信建设施工企业偿债能力较弱的主要原因。

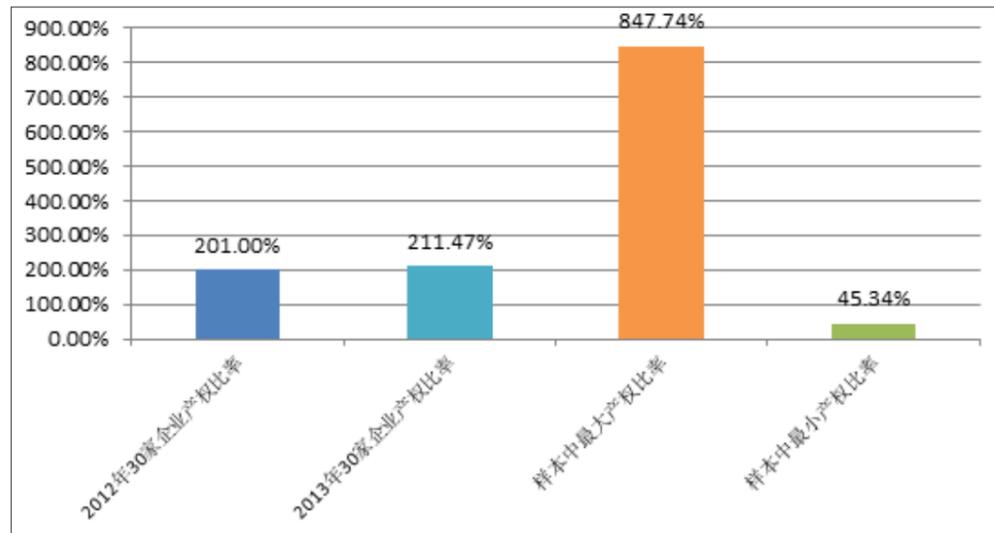


图4.3-6 2012年-2013年施工企业产权比率情况统计

3、现金流量情况

企业现金及现金等价物净增加值是反映企业现金流量情况的指标，为正表明企业现金流量情况较好，为负表明企业应改善现金流量状况。2013年29家施工企业（由于其中4家企业的现金及现金等价物净增加值数据未知，这里只分析29家企业）现金及现金等价物总额为1.67亿元，全国71家一级施工企业现金及现金等价物净增加值约达1.1亿元，是2012年现金等价物净增加值的近3倍。2013年29家通信建设施工企业现金及现金等价物净增加值均值为577万元，半数企业现金及现金等价物净增加值为负值。整体来看，我国通信建设施工企业的现金情况有待改善，现金及现金等价物净增加值为负值的企业偏多。

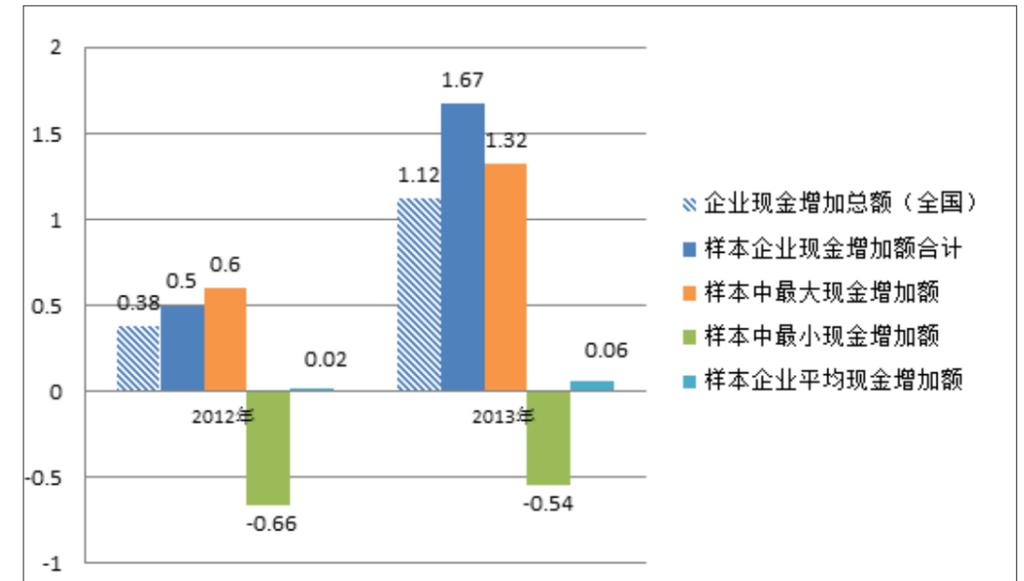


图4.3-7 2012年-2013年施工企业现金增加额情况统计（单位：亿元）

4、结论分析

通过数据显示可以看出，我国通信建设施工企业的总收入、利润累积较少，整体数据分布成纺锤体型，企业营业总收入和利润的最大值和最小值之间的差距十分明显，各企业之间背景差别大，竞争存在不公平现象。

通信行业大部分施工服务合同不包材料或包部分辅助材料，也就是说施工企业的绝大部分经营收入是人工费收入。施工企业平均企业负债率高，远超出合理的资产负债率，说明通信工程施工合同没有预付款或者是拖欠款严重，企业经营风险比较大，经营普遍存在一定程度的困境，严重制约施工企业的转型和发展，应当引起各方的高度重视。

市场竞争的白热化、低价中标、不合理合同的签定，加之通信工程企业在与运营商的合作中处于劣势地位，使得施工企业常常处于垫款施工、贷款施工的困境，项目施工管理费用严重不足，材料费、设备工具租赁费、人工费不能及时支付，长此以往，使得三角债进一步形成，相关资源价格进一步上涨，使生产经营管理举步维艰。而发包单位对工程的任意分包、肢解又给竣工带来了极大的难度，结算难以按时形成，拨款也常常在

各方的推脱中变得遥遥无期，形成竣工难、清欠难的现状。

(四) 2013年通信建设施工企业从业人员统计分析

1、从业人员规模统计

33家施工企业从业总人数为40342人，单个企业平均从业人数为1222人，从业人数最多的公司为4486人，从业人数最少的公司为300人，全国71家一级施工企业从业总人数约为8万人。

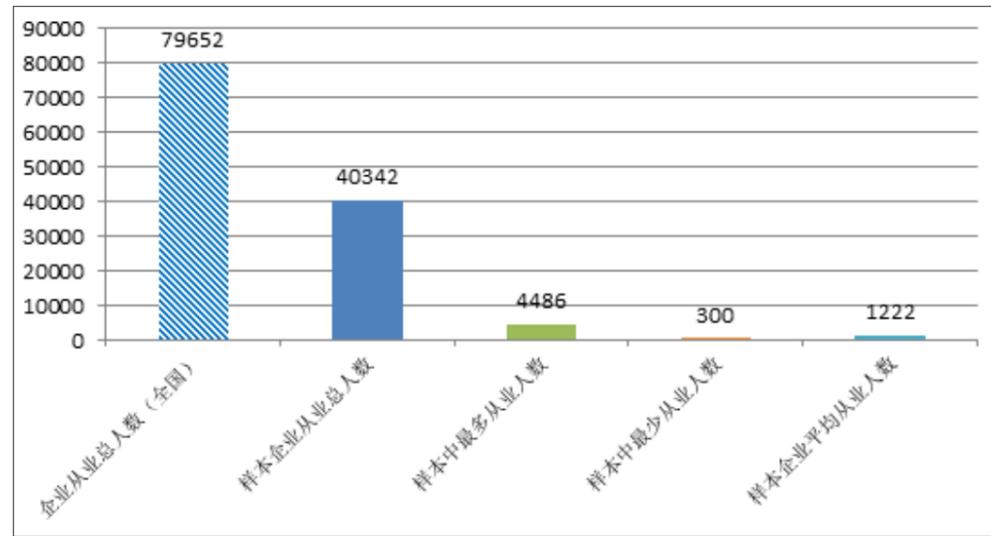


图4.4-1 2013年我国通信建设施工企业人员统计 (单位: 人)

2、工程技术人员统计

33家施工企业从业总人数中，工程技术人员共23183人，单个企业平均工程技术人员数为703人。33家企业中工程技术人员最多为2646人，最少为140人，全国71家一级施工企业工程技术人员总数约为3.7万人，工程技术人员所占比例为57.46%。工程技术人员等级分为高级工程师、工程师、助理工程师、技术员和施工员五类，具体比例关系如下图所示。由数据可以看出，工程技术人员数量基本可以满足企业实际需要，但企业人员整体素质有待进一步提高。

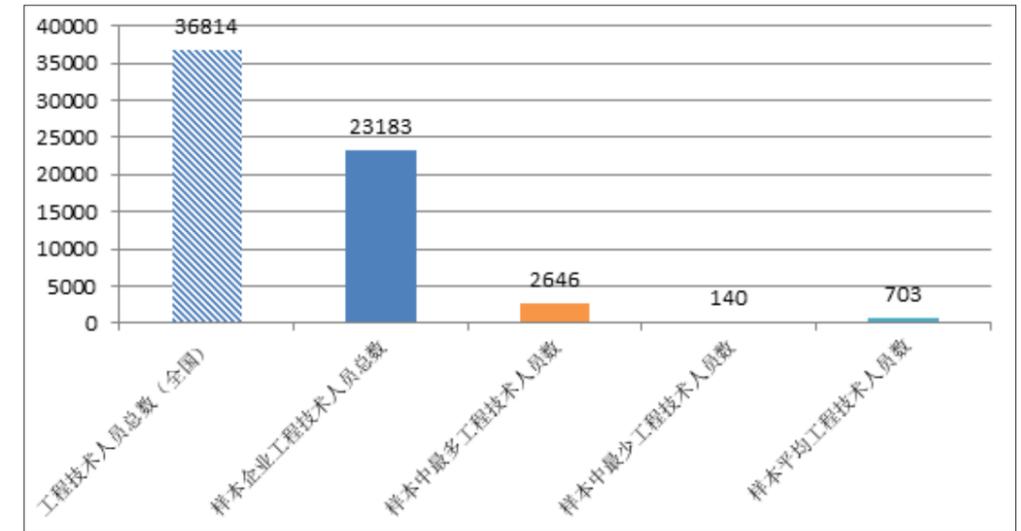


图4.4-2 2013年我国通信建设施工企业技术人员统计 (单位: 人)

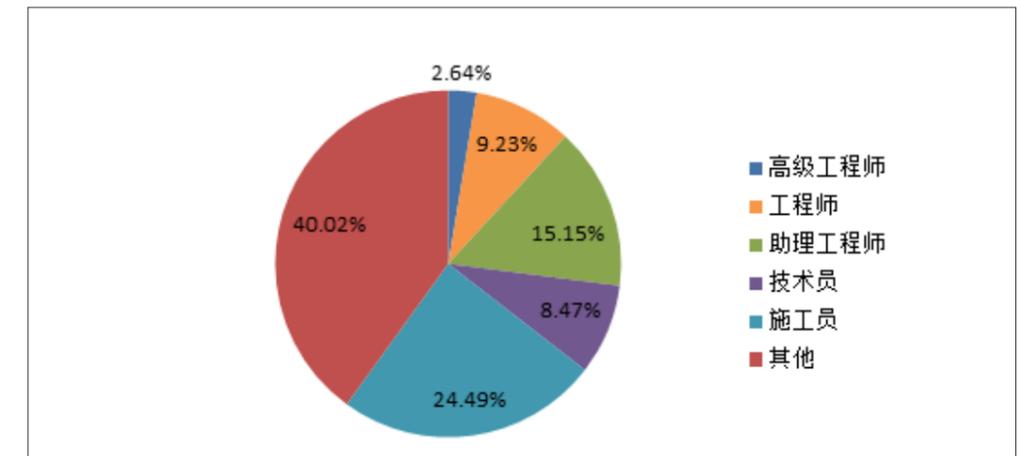


图4.4-3 2013年我国通信建设施工企业工程技术人员结构

高级工程师（简称高工）是中国专业技术职称工程类中的高级职称，在工程界为技术专家或技术能手，在企业中发挥着无可替代的作用和很强的工作能力。在33家样本企业中，高级工程师人数合计为1064人，占总人数的2.64%，平均每家企业有32名高级工程师，其中高级工程师最多的公司，为111人，占该企业员工总人数的12.1%；高级工程师最少的公司，为5人，占该企业员工总人数的0.4%。全国71家通信建设施工企业高级工程师总人数估值为2386人。

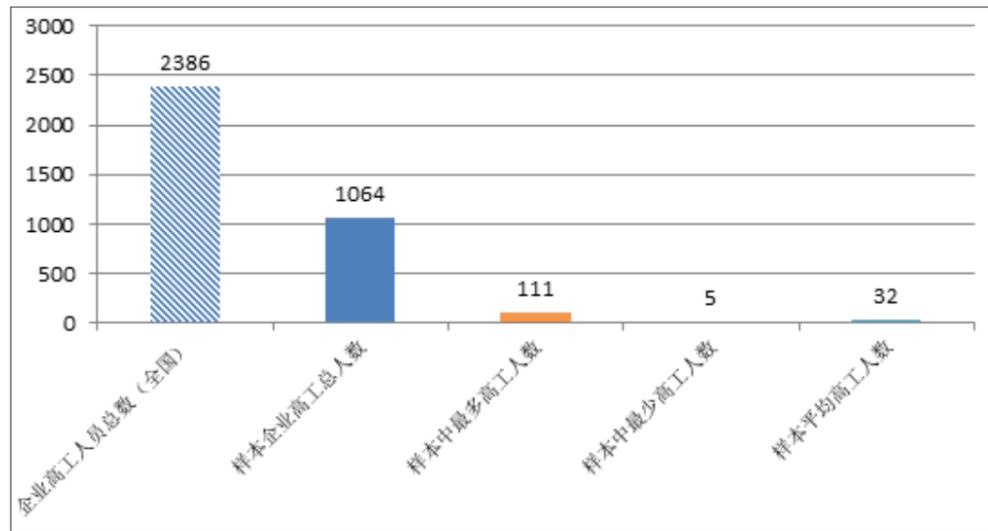


图4.4-4 2013年我国通信建设施工企业高级工程师人员统计(单位:人)

3、安全管理人员统计

安全管理人员是为了全面落实通信建设施工企业安全生产主体责任而设立的管理人员。在33家样本企业中,安全管理人员人数合计为5439人,占总人数的13.48%,平均每家企业有170名安全管理人员。33家企业中安全管理人员最多为632人,占该企业员工总人数的30.1%;最少为22人,占该企业员工总人数的5.3%。安全管理人员等级分为A、B、C三类,33家样本企业中A、B、C类安全管理人员所占比例分别为:6.75%、50.63%、42.62%,以B类管理员为主,各企业管理人员基本满足企业需要。全国71家通信建设施工企业安全管理人员总人数估值为1.3万人。

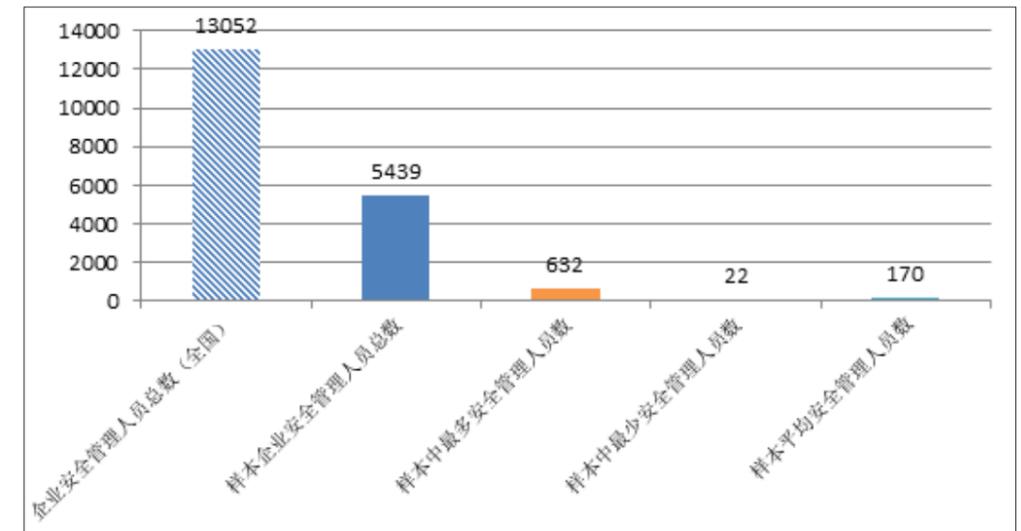


图4.4-5 2013年我国通信建设施工企业安全管理人员统计(单位:人)

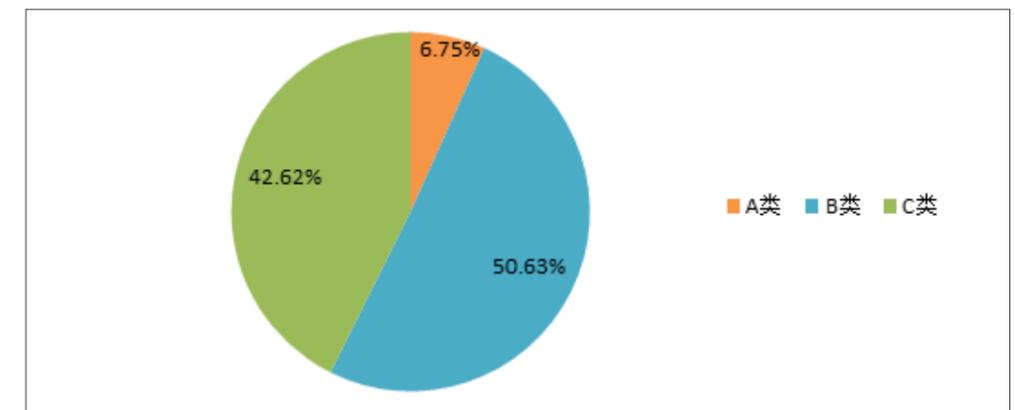


图4.4-6 2013年我国通信建设施工企业安全管理人员结构

4、建造师人员统计

注册建造师资格证是从事建造活动的专业技术人员考取的专业证书,拥有注册建造师资格证的人员是从事工程承包和施工管理的关键人员。在33家样本企业中,拥有注册建造师资格证的人数合计为1023人,占总人数的2.54%,平均每家企业有31名拥有注册建造师资格证的人员。样本企业中,建造师最多为121人,占该企业员工总人数的10.25%;最少为8人,占该企业员工总人数的0.83%。建造师分为一级建造师和二级建造师,33家样本企业中一级建造师和二级建造师所占比例分别为:78.5%、21.5%。全

国71家通信建设施工企业建造师总人数估值为2388人。

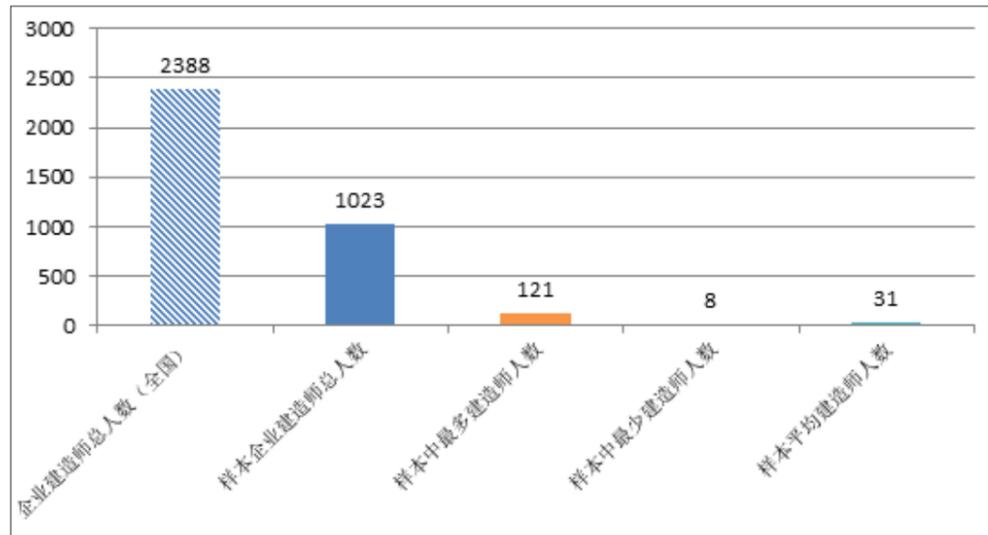


图4.4-7 2013年我国通信建设施工企业建造师人员统计(单位:人)

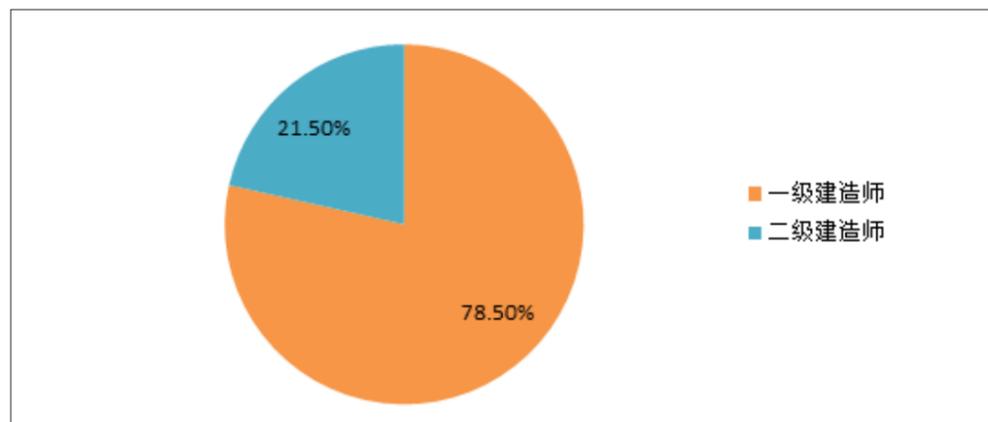


图4.4-8 2013年我国通信建设施工企业建造师人员结构

5、预算人员统计

拥有概预算证的人员是指通过通信建设工程概预算人员资格认定的技术人员。在33家样本企业中,拥有概预算证的人数合计为5227人,占总人数的12.96%,平均每家企业有158名拥有概预算证的人员。样本企业中,拥有概预算证最多的公司,为618人,占该企业员工总人数的13.78%;拥有概预算证最少的公司,为22人,占该企业员工总人数的5.26%。全国71家通信建设施工企业概预算证总人数估值为1.2万人。

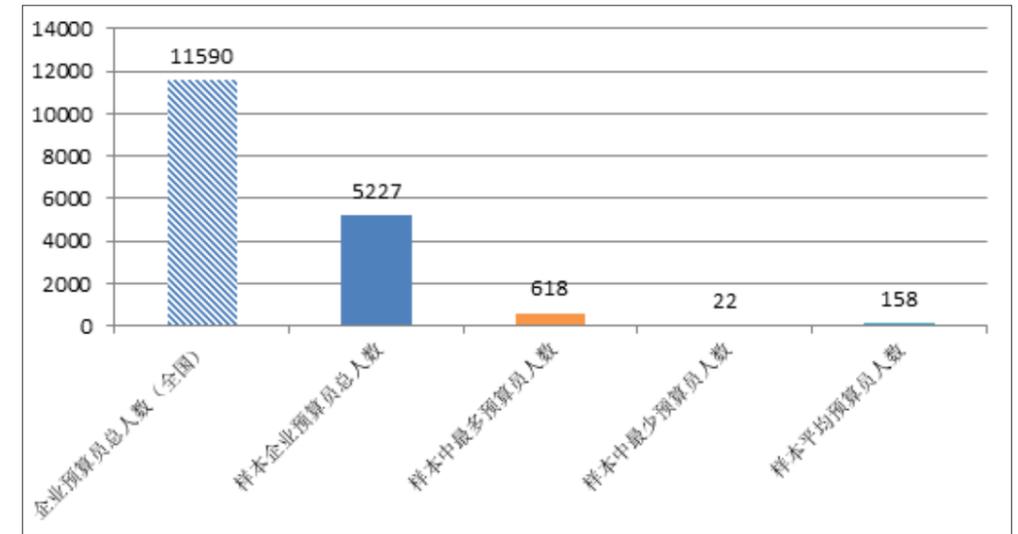


图4.4-9 2013年我国通信建设施工企业预算员统计(单位:人)

6、结论分析

从以上数据可以得出,根据《施工总承包企业资质等级标准》(住房和城乡建设部建[2001]82号)和《工业和信息化部行政许可实施办法》(工业和信息化部2号部令),多数企业各类从业人员数符合政府主管部门的相关文件规定。企业的技术管理人员基本能满足市场的需求,但技术工人偏少,相对于承揽项目的小型和项目数量大而言,培训取证的安全生产管理人员相对不足。有个别企业的工程技术人员人数不符合施工总承包现行标准,建议不符合标准的企业积极组织员工参加相关考试。

(五) 通信行业施工企业与其他行业施工企业的对比分析

建筑施工企业从行业角度划分包括通信工程施工企业,以及房屋建筑工程施工企业、市政公用工程施工企业、机电安装工程施工企业、矿山工程施工企业、电力工程施工企业、水利水电工程施工企业、港口与航道工程施工企业、铁路工程施工企业、公路工程施工企业、房屋建筑工程施工企业等。下面将通信工程施工企业与同属施工行业的水利水电行业施工企业和电力行业施工企业进行比较,给我国通信行业施工企业的未来发展带来一些启示。

1、行业发展现状比较

表4.5.1 通信行业施工企业与其他行业施工企业整体发展现状对比

	通信行业施工企业	水利水电行业施工企业	电力行业施工企业
业务范围	业务范围涵盖光通信、移动通信、微波通信、数据通信、通信系统维护和网络优化技术服务等工程建设项目。	业务涵盖水工建筑物基础处理、水工金属结构制作与安装、水利水电机电设备安装、水工大坝、水工隧洞、河湖整治、堤防等工程建设项目。	业务涵盖火电、送变电、水电、风电、电网等工程建设项目
发展现状	通信建设企业伴随着通信行业经过了几十年的快速发展。随着近几年大规模网络建设的完成，投资规模趋于稳定，建设规模放缓，我国通信施工行业利润空间微薄，企业间出现恶性竞争。	随着世界经济全球化趋势日益发展，水电行业贸易壁垒不断降低，外国企业凭借着自身资金、技术、管理和人才等优势，抢占我国国内市场，特别是水电工程承包市场。同时，全球化发展也促进我国水利水电施工企业走出国门，海外经营规模从无到有、从小到大，并呈稳步上升态势。	电力施工是相对于电网公司供电主营业务而言的辅业，国内电力需求趋于饱和，供电的电源点的投资规模和速度都会大幅度下降，一些大型工程可能拖后或中断。大多数施工企业都不同程度面临任务不足、负担沉重的困境。

通过以上比较得出，包括通信行业施工企业在内的多个行业的施工企业目前均处于国内市场饱和、企业间竞争激烈、出现恶性竞争、行业利润空间缩小等困境，水利水电行业施工企业甚至面对国外企业挤占市场的威胁，但是水利水电行业施工企业在海外的市场拓展已经取得一定成绩。面对国内僧多粥少的局面，通信行业施工企业应根据通信行业自身的特点，加快企业转型，将施工企业做大做强，加快海外拓展步伐，是走出目前困境的关键。

2、行业准入门槛比较

表4.5.2 通信行业施工企业与其他行业施工企业准入门槛对比

	通信行业施工企业	水利水电行业施工企业	电力行业施工企业
等级评定	通信工程施工企业根据其资质条件分为工程施工总承包企业资质等级一、二级和施工承包企业资质等级一、二、三、四级。	水利水电工程施工企业根据其资质条件分为总承包资质分为特级、一级、二级、三级和施工承包企业资质等级一、二、三级。	电力工程施工企业根据其资质条件分为总承包企业资质分为特级、一级、二级、三级和施工承包企业资质等级一、二、三级。
评定标准	邮电部计划建设司负责通信工程施工企业的资质管理工作，施工企业评定要素包括企业的人员素质、经营管理、资金数量、技术装备、建设业绩、工程质量、安全生产等。	水利部建设与管理司负责水电工程施工企业的资质管理工作，评定要素包括企业资产与经营规模、企业人员素质、经营管理、资金数量、技术装备、企业工程业绩、工程质量、安全生产等。	电力部建设协调司负责电力工程施工企业的资质管理工作，评定要素包括建设业绩、人员素质、管理水平、资金数量、技术装备等。
企业特级或一级资质标准	一级资质标准：企业具有的一级资质项目经理不少于15人；企业注册资本金3000万元以上，企业净资产4000万元以上；企业近3年最高年工程结算收入1.5亿元以上；企业具有与承包工程范围相适应的施工机械和质量检测设备等等。	特级资质标准：企业注册资本金3亿元以上；企业净资产3.6亿元以上；企业近三年上缴建筑业营业税均在5000万元以上；企业近三年科技活动经费支出平均达到营业额的0.5%以上；企业专利要求等等。	特级资质标准：企业注册资本金3亿元以上；企业净资产3.6亿元以上；企业近3年年平均工程结算收入15亿元以上；企业有职称的工程技术和经济管理人员不少于200人；企业具有与承包工程范围相适应的施工机械和质量检测设备等等。

经比较可以得出，通信行业施工企业与其他行业施工企业的资质评定要素基本相同，但因行业特征不同，具体评定标准不同。通过行业内最高

资质标准的比较可以看出，水利水电行业资质对企业的科技技术水平有要求，通过资质要求促进行业技术发展。通信行业相关部门也应设置相关的资质标准来鼓励企业技术进步。

3、行业发展趋势比较

表4.5.3 通信行业施工企业与其他行业施工企业发展趋势对比

	通信行业施工企业	水利水电行业施工企业	电力行业施工企业
发展前景	国家“宽带战略”的提出，加速国家信息基础设施建设的步伐；4G技术的发展和4G牌照的发放，掀起基站建设热潮；中国政府“对外优惠贷款政策”，促进企业海外拓展步伐，这些都给通信行业施工企业带来新的商机。但是相比之前大规模建网时期，市场空间缩水，企业更要需及时转型才能把握商机。	在世界走向多元化的大趋势下，经济全球化的特征日益明显，水利水电施工企业通过企业结构调整、跨国经营和技术创新，正在把企业自觉纳入到世界经济大环境中，积极主动地参与国际分工与合作，在全球范围内寻求更大的发展空间。	随着全球新能源势力兴起，高效清洁的新能源建设成为我国电力能源发展的新趋势。电力行业施工企业顺势转型，实施企业合并重组改革，通过企业间的合并，优势互补，强化企业在市场中的主体地位，整合资源优势，做大做强电力市场，并正向海外工程市场进行拓展，寻找新的发展机会。

经过比较可以看出，水利水电行业施工企业通过跨国经营和技术创新，积极拓展海外市场；电力行业施工企业借助新能源势力的兴起，通过企业合并重组和提升内部软实力，增强行业核心竞争力。通信行业施工企业面对饱和的国内市场，应该另辟蹊径寻找企业新的业务增长点。首先，通信施工企业向新业务、高附加值业务转型，进入与通信工程较为相关的弱电工程、计算机系统集成领域，涉足云计算、智慧城市、物联网等业务；第二，通信施工企业由单纯的施工项目管理拓展到项目全周期参与。除此之外，国家对开展对外工程越来越重视，支持政策和相关措施在不断

完善，在财政、金融以及外交等诸多方面支持力度不断加大，国际承包工程市场本身快速发展，为我国企业大力开展国际工程承包业务提供了难得的发展机遇。通信行业施工企业应借此之势，积极拓展海外项目。

五、全国通信建设施工企业发展建议

通信工程行业是一个成熟、同质化竞争严重、有较高风险的行业，一级施工企业是国家通信建设的主力军和领头羊，相关部门应关注通信行业一级施工企业的生存状况，引导企业持续和健康发展，促进通信工程施工行业转型升级、全面深化改革的重要举措。除了充分发挥市场调节作用外，对全国施工企业及相关单位和部门提出以下几点建议。

(一) 提高准入门槛，控制行业无序过度增长

我国通信建设施工行业技术门槛较低。一方面，经过十几年的建设，行业已经比较成熟，熟悉、掌握相应工程施工技术的人员非常之多，一些没有行业资质的企业通过挂靠某一有资质企业的方式，加入到通信工程建设市场的竞争中，导致整个行业性价比下降，不利于通信建设施工市场均衡发展；另一方面，通信工程施工总承包二、三级资质申报标准比较宽松，导致企业蜂拥而至，从而进一步致使通信建设施工行业的产品良莠不齐，产能过剩。据粗略估计，全国通信工程施工总承包二、三级企业共有2000多家，这些企业都在不同层面上为电信运营商等做着通信信息工程施工服务。

相关部门应规范对施工企业的资质管理，除了在对通信建设施工企业的注册资本、工程技术人员数量等方面提高准入标准外，还应将企业环保、节能减排、企业银行授信额度、技术含量等考核标准列入认证要求范围，引导企业成为技术含量高、融资能力强、管理水平优的施工企业，促进通信业企业向工程总承包发展。

(二) 消除恶性竞争，行业发展逐步规范化

我国通信建设施工企业间恶性竞争的原因，一方面是因为行业拥有庞大的施工群体和过剩的施工能力；另一方面，我国通信建设施工行业缺少相关部门对企业在市场中公平竞争、理性报价的引导。

建议政府主管部门加强通信建设项目施工工资费最低标准的管理力度，让行业的利润水平维持在合理的范围内。同时建议行业制定相关规章制度，加强对施工企业的行业约束，促使企业自律。加强对通信建设行业基本建设程序化管理，特别是项目立项管理，尽量提高单个合同金额，降低企业的管理成本，使得通信行业施工市场健康、有序、持续发展。

（三）集约企业资源，进行区域化运作管理

国内通信建设市场渐趋饱和，市场出现萎缩。我国国内主要干线光缆网已经基本建成，电信运营商开始把建设的重点逐步甚至完全转向省内二级干线和省内传输网的建设，市场明显呈现区域性开发的特点。这就要求施工企业在一定的区域内有比较稳定的客户群。

从通信施工企业本身的发展情况看，由于国内通信施工企业的规模日益扩大，市场竞争日趋激烈，通信施工企业的市场份额、利润空间逐年减小，施工企业必须在一定的区域内有相对稳定的施工人员，以减少开支，降低成本。

在激烈的市场竞争条件下，施工企业的业务开始由传统的单纯施工服务向施工、维护相结合，并且维护业务所占比例逐步向增加的方向发展，这也要求施工企业，特别是全国性施工企业在一定的区域内，有一支为客户提供更全面、更持久服务的员工队伍。

（四）加快企业转型，实施多元化发展战略

通信行业多数一级施工企业的客户主要是国内三大运营商，在业务方面还停留在传统通信基础网络业务的施工和维护。面对竞争日趋激烈的市场，不少施工企业正面临量增利不增，甚至是量增利减的尴尬局面。

做强、做大和做总承包商是通信施工企业发展的必由之路。根据目前国内通信建设工程项目的特点，可以拓展施工企业的专业施工领域，突破通信、信息领域的限制，向电力、销售、土建、城建及装修等领域发展，实施横向拓展，以增强企业的综合竞争能力。但在目前的国内行政管理体制内，行政资质管理是一个障碍，在陌生的专业内要提升相应的施工能力和获得资质将是一个漫长的过程。迅速弥补不足的方法之一是通过收购相应领域具备资质的企业来实现。同时企业也要实施纵向拓展，提升企业的系统集成能力，将项目承包的范围由单纯的施工项目管理拓展到项目的全周期参与，甚至可包括项目融资和项目咨询，并应增强企业的总承包项目管理能力。

（五）拓展海外市场，响应国家“走出去”号召

国内通信建设施工市场渐趋饱和，市场出现萎缩。通信行业一级施工企业应积极响应国家“走出去”战略，凝心聚力加快走出去步伐。

通信建设施工企业应努力由国内市场向国际市场拓展，建议相关部分鼓励施工企业在境外投资中发挥重要作用，面对风起云涌、复杂多变的国际市场环境，鼓励通信建设施工企业在学习中融入，在融入中学习，在波折中发展，在发展中共赢；引导施工企业更好地利用“两个市场、两种资源”，加快提升国际化经营水平，推进形成我国通信建设施工行业参与国际合作竞争的新优势，并最终成功地站在了国际市场的前沿，用实力和技术赢得了国际对手的尊重，推动我国通信建设施工行业又好又快的发展。

（六）建立人才梯队，提高施工企业核心竞争力

随着通信市场竞争的不断加剧，通信施工企业要在风云变幻、竞争激烈的市场中立于不败之地，处于领先地位，必须要有独特的核心技术和品牌产品，而开发和掌握这些核心技术的必定是高素质的人才。

企业一方面应根据自身的发展方向，逐步建立适应通信行业特点、符合企

业发展的人才培养、选用、评价和激励约束机制，加快建设高素质的人才队伍，实现人力资源科学合理的配置使用；另一方面，企业应把增强技术创新能力和解决现场技术问题的攻关能力作为技术人员的根本能力，不断加强技术人员的培养锻炼，紧跟市场步伐，加强对技术人员通信施工领域新知识的普及，重视技术人员学历层次的继续教育，通过理论知识的学习和学历层次的提高，着力提高他们的技术管理、技术攻关、科技创新和成果转化的能力，吸收高层次专业技术人才的加入。

附件：数据处理说明

本课题组选取36家一级施工企业进行线上调查，截止10月底共收回33家企业的信息，构成本次通信建设施工企业分析的有效样本数据。由于样本数量比较少，故对于样本数据中出现的个别指标数据缺失、个别数据填写错误等现象，只针对该指标剔除无效数据，而不彻底剔除整个企业。

表1：样本企业数据指标异常值剔除标准

指标	剔除标准
营业总收入	空白或小于0
总资产	空白或小于等于0
资产负债率	小于0
资产报酬率	小于-1或大于100%
负债	空白或小于0
从业人员相关指标	空白或小于0
企业合同数量及合同额	与运营商签订的合同数（金额）为0或占很小比例
利润总额、应交所得税、现金及现金等价物净增加值、净资产、企业资质、股权结构等	空白

据通信工程建设分会掌握的数据，全国通信工程一级施工企业共有71家，报告中全国一级施工企业总量数据是由33家样本企业数据推断得出。由一组样本数据推断总体数据的数学方法常见的有回归分析法、正态分布参数的最大似然估计法、简单平均值法等等。

回归分析法预测是利用回归分析方法，根据一个或一组自变量的变动情况预测与其有相关关系的某随机变量的未来值。进行回归分析需要建立描述变量间相关关系的回归方程。由于样本数据中各个指标的相关因子是未知的，即缺少自变量值，无法得出回归方程，故此方法不适合求全国一级通信建设施工企业的总量数据。

最大似然估计，是一种概率论在统计学的应用，它是参数估计的方法之一。说的是已知某个随机样本满足某种概率分布，但是其中具体的参数不清楚，参数估计就是通过若干次试验，观察其结果，利用结果推出参数的大概值。假设我们所分析的通信行业施工企业相关指标数据符合正太分布，那么用最大似然估计法可以得出总体的均值等于样本均值，继而得出总体合计数。但是由于现有资源，我们无法判断总体是否符合正太分布，故此方法不可取。

简单平均值法是指将样本各数据之和除以样本总数，求得算术平均数，继而得出总体值，本方法适用于离散数据样本。通过排序法观察此次调查的数据，样本数据中处于两段的数据偏离整体比较严重，对均值的影响比较大。为了使结果更加精确，我们在进行计算前，将样本数据进行预处理，剔除一定比例的极端值（极大值和极小值），之后将剩余的数据进行平均，得出较为合理的均值，继而求出全国71家施工企业的总体数据。

全国通信建设监理企业信息调查发展
分析报告
(2013年度)

课题负责人：甘红

课题撰写人：张素红、张晓军

课题承担单位：监理委员会

立项时间：2013年11月

结题时间：2014年12月

中国通信企业协会通信工程建设分会
监理委员会秘书处
二〇一四年十二月

目录

一、通信建设监理企业基本情况分析	55
1、企业分布情况.....	55
2、业务结构情况分析.....	55
3、经济结构情况分析.....	56
4、资质情况分析.....	56
5、经营年份情况分析.....	57
6、办公场地情况分析.....	57
7、资产规模情况分析.....	58
二、通信建设监理企业人员结构分析	59
1、从业人员情况分析.....	59
2、工程技术人员情况分析.....	60
3、持证人员情况分析.....	61
4、整体人员结构分析.....	62
三、通信建设监理企业业务承揽情况分析	62
1、完成合同数量情况分析.....	62
2、完成合同额情况分析.....	63
3、业务渠道情况分析.....	64
四、通信建设监理企业财务状况分析	65
1、营业收入状况.....	65
2、利润总额状况.....	66

3、企业资产、负债、所有者权益情况.....	66
4、企业现金流量情况.....	67
5、人均产值、人均利润.....	67
五、结论与建议	68
附：2013年度全国通信行业监理企业信息调查表	17

2013年全国通信建设监理企业统计分析报告

根据中国通信企业协会通信工程建设分会对2013年全国具有代表性的31家通信建设监理企业信息的调查情况，监理委员会对调查数据进行了统计（附后），并从监理企业基本情况、人员结构、业务承揽、财务状况等情况进行了多角度的数据分析，同时与2012年进行了纵向对比，评估行业现状、预测行业发展趋势，提出发展建议，以期为企业、行业和政府主管部门进行市场研究、行业分析、战略决策提供参考。

一、通信建设监理企业基本情况分析

1、企业分布情况

参加2013年度通信监理企业信息调查统计的企业共31家，比2012年的29家增加了6.9%。企业分布情况如下：

地区名称	北京	天津	吉林	黑龙江	福建	江西	四川
企业个数	5	1	1	2	3	1	1
地区名称	上海	江苏	浙江	安徽	湖南	广东	重庆
企业个数	1	1	2	1	1	3	2
地区名称	山东	河南	甘肃	陕西	宁夏		
企业个数	1	1	1	1	2		

通信监理企业的地区分布情况，从一个侧面反映出通信监理市场竞争最为激烈的地区自推北京，其次为广东、福建、重庆、浙江等。

2、业务结构情况分析

在31家通信监理企业中，除从事监理业务外，还从事招标代理、设计、咨询、系统集成等一项或多项业务的企业有16家，占调查企业总数的51.61%。这类企业中从事招标代理业务的有10家，占调查企业总数的

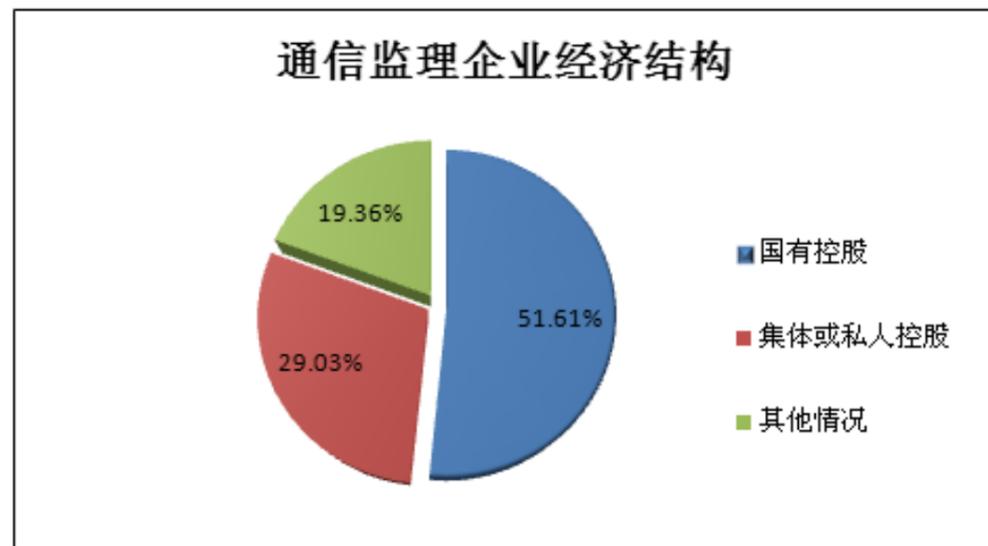
32.26%；从事咨询业务的有9家，占29.03%；从事系统集成业务的有3家，占9.68%；从事设计业务的有3家，占9.68%。

31家通信监理企业中，从事单一监理业务的有15家，占调查企业总数的48.39%。

与2012年相比，有更多企业扩大了业务范围。在通信行业监理企业的业务结构中，单一从事监理业务的企业已少于半数，多业务发展企业比例由2012年的44.83%提高到51.61%。业务扩大范围以招标代理业务、咨询业务为主，也有开展系统集成业务、设计业务的企业。

3、经济结构情况分析

在参与调查的企业中，国有控股的企业16家，占51.61%；集体或私人控股的企业9家，占29.03%；其他情况的企业6家，占19.36%。



国有控股经济类型的企业比例与2012年的58.62%相比略有降低，但在通信监理企业中仍保持多数；集体或私人控股等多种经济类型与国有控股企业并存发展。

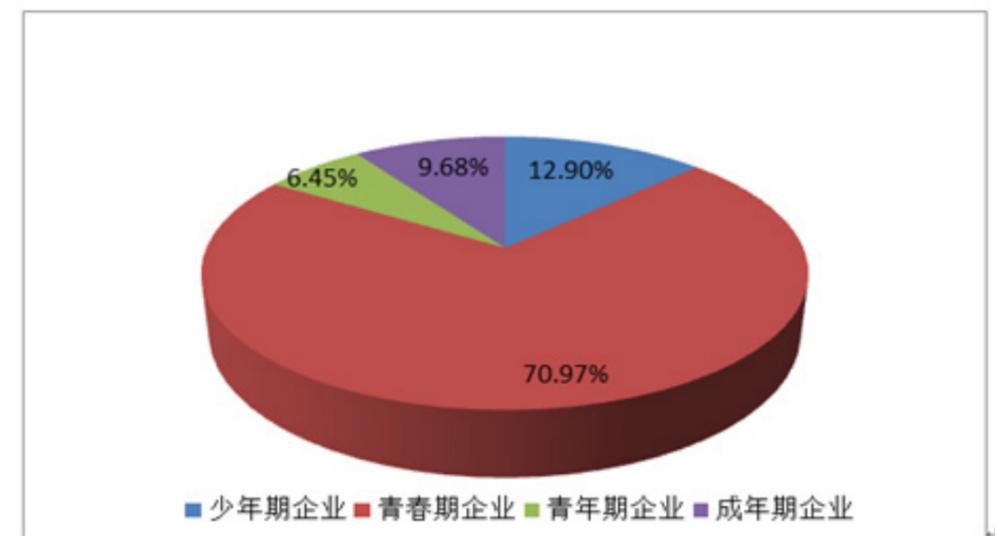
4、资质情况分析

参与本年度企业信息调查的31家单位全部来源中国通信企业协会通信

工程建设分会会员单位，均为通信监理甲级资质。在一定程度上反映出较低资质企业对行业发展的关注度较低，而甲级资质企业除立足于企业自身发展外，对通信监理行业的生存与长远发展有着更高的关注度，同时乐于参与行业活动，并为行业发展做出努力。

5、经营年份情况分析

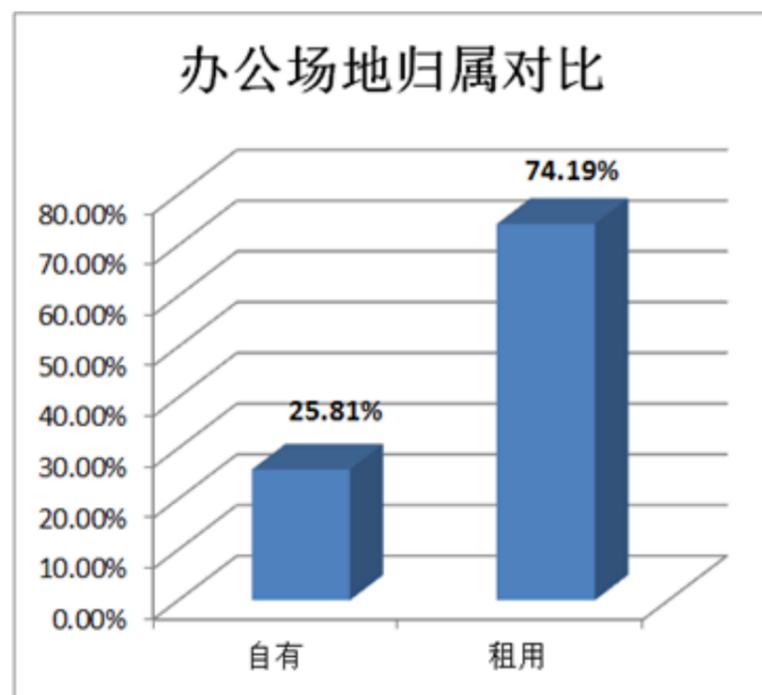
从经营年份看，在31家企业当中，经营年份在8-11年、处于企业少年期的企业有4家，占12.90%；经营年份在12-17年、处于企业青春期的企业有22家，占70.97%；经营年份在18-24年、处于企业青年期的企业有2家，占6.45%；经营年份超过25年、处于企业成年期的企业有3家，占9.68%。



调查企业中，开业时间最早的为1988年，开业时间最晚的为2004年，平均经营年份为15.24年，整体处于青春期，有不成熟的一面，同时具有发展的空间。成功突破青春期，展现青年期的潇洒与活力成为大多监理企业面临的挑战。

6、办公场地情况分析

从办公场地的归属看，在31家企业当中，租用办公场地的企业有23家，占74.19%；自有办公场地的企业有8家，占25.81%。

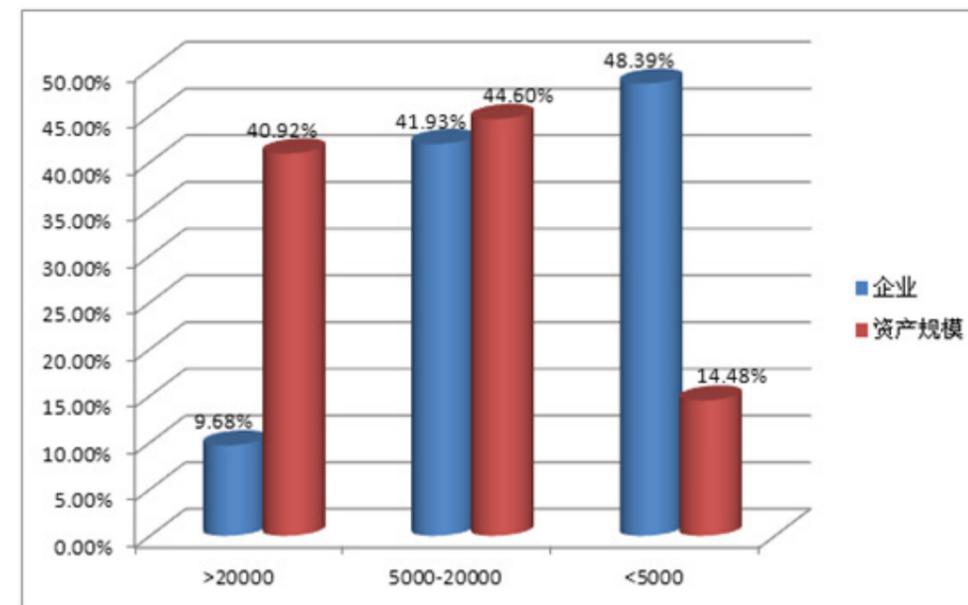


从办公场地面积看，调查企业中办公场地最小的只有432m²，最大的6235m²，企业平均面积为2027.58平方米。其中办公场地<1000m²的企业有10家，占32.26%；办公场地在1000-3000m²的企业有14家，占45.16%；办公场地>3000m²的企业有7家，占22.58%。

7、资产规模情况分析

31家通信监理企业资产总额为293566.08万元，较2012年的230797.17万元提高了27.20%；企业平均资产规模为9469.87万元，比2012年提高了2024.80万元。

在31家通信监理企业中，企业资产规模>20000万元的企业3家，占调查企业的9.68%，资产合计120125.54万元，占资产总额的40.92%；企业资产规模5000-20000万元的有13家，占比为41.94%，资产合计130921.77万元，占合同总额的44.60%；资产规模<5000万元的企业15家，占资产总额的48.39%，资产合计42518.77万元，占资产总额的14.48%。



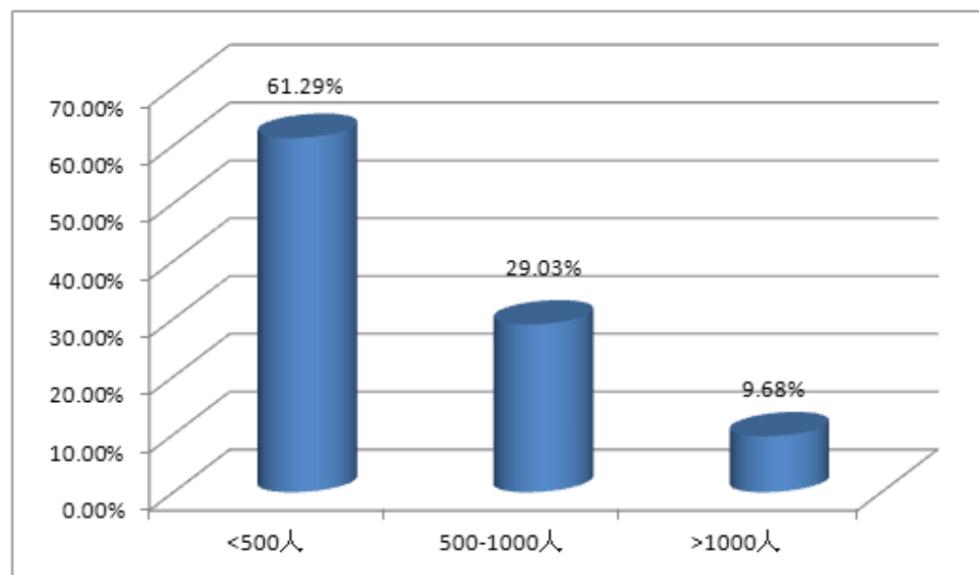
通信行业监理企业资产规模普遍较小，近半数企业资产规模不足5000万元。2013年出现资产规模负增长的企业有5家，占调查企业的16.13%。

二、通信建设监理企业人员结构分析

1、从业人员情况分析

31家监理企业年平均总人数为17026人。企业从业人员年平均人数为549人，较2012年的569人减少了3.51%。

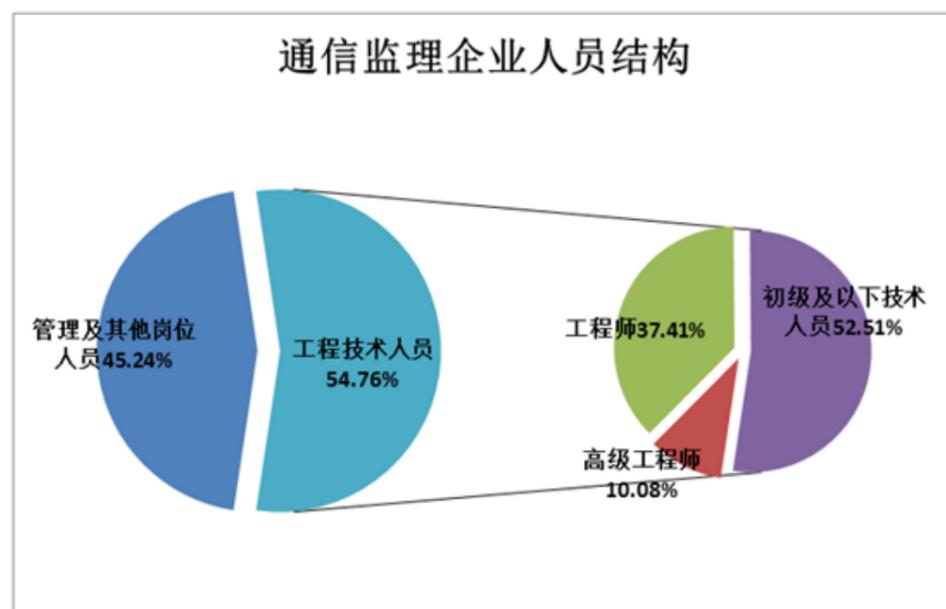
31家监理企业中，人数最少的企业年平均只有85人，人数最多的企业年平均2235人。年平均人数<500人的企业有19家，占调查企业总数的61.29%；年平均人数在500-1000人的企业有9家，占29.03%；年平均人数>1000人的有3家，占9.68%。



按照《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号）中关于“信息传输业（包括电信、互联网和相关服务）”行业划型标准的规定，通信监理企业除人数最少的一家企业外，均属于中型企业。

2、工程技术人员情况分析

31家通信监理企业中各类工程技术人员总数为9324人，占从业人员总数17026人的54.76%，较2012年62%降低了7.24个百分点。在各类工程技术



人员中，高级工程师940人，占10.08%，工程师2488人，占37.41%，初级工程技术人员4438人，占47.60%，其他工程技术人员458人，占4.91%。

2013年工程技术人员中，中级及以上工程技术人员比例较2012年的39.6%提高了7.89个百分点，初级及以下工程技术人员较2012年的60.4%减少了7.89个百分点。数据表明，通信监理企业的工程技术人员整体素质有所提高。

以上数据从另一侧面反映出，通信监理企业有近半数人员投入在管理及其他工作岗位。

3、持证人员情况分析

通信建设监理企业的从业人员所持证书主要包括通信监理工程师、国家注册监理工程师、注册造价工程师、注册咨询师、注册建造师、注册招标师、安全管理人员、通信概预算人员证书等。31家监理企业共有各类持证人员总计10765人次。其中：

通信监理工程师4136人，占从业人员总数的24.29%，比2012提高了4.09%。其中铁塔专业的仅511人，占3%，与2012年所占比例基本持平。企业平均通信监理工程师133人。

国家注册监理工程师522人，占从业人员总数的3.07%，与2012年所占比例基本持平。企业平均国家注册监理工程师17人。

安全管理人员3119人，占从业人员总数的18.32%，与2012年相比，安全管理人员持证比例提高了5.22%。其中符合项目总监理工程师资格条件持B类证书人员1926人，占从业人员的11.31%，企业平均具有总监理工程师安全管理资格条件的有62人。

其他证书的持有情况：通信概预算人员2880人，占从业人员总数的16.92%，较2012年提高了2.2%；注册建造师108人，占从业人员总数的0.63%，较2012年提高了0.22%；注册造价师、注册咨询师、注册招标师的

持证情况未列入2013年企业调查信息。

4、整体人员结构分析

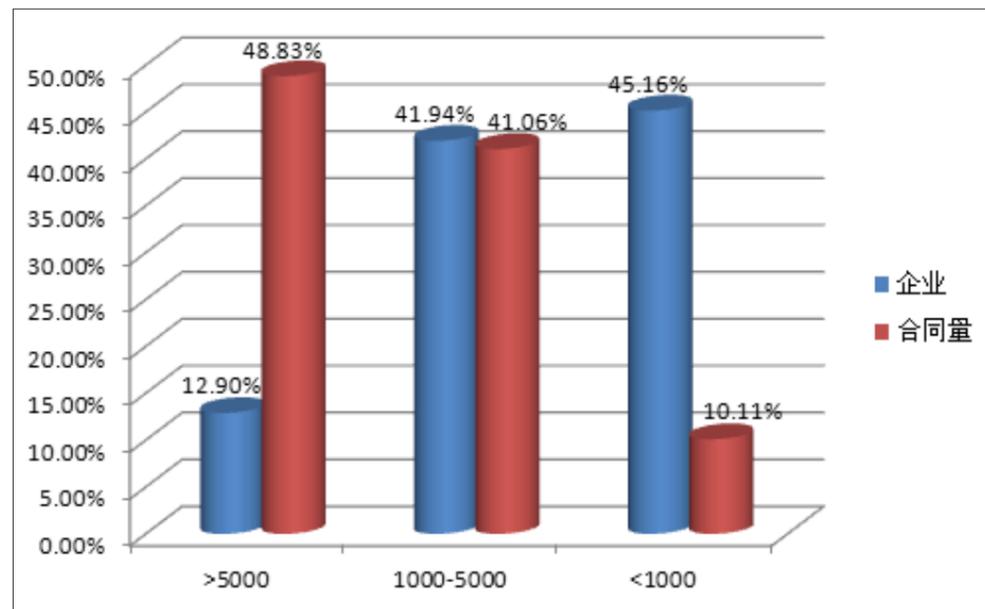
综合从业人员、工程技术人员、持证人员三方面情况看，通信监理企业55%的工程技术人员从事一线监理工作，有24%持有通信监理工程师证书，具有总监理工程师资格的约占10%，具有从事铁塔专业工程的监理工程师资格的只有3%。管理及其他岗位人员比例较高。

三、通信建设监理企业业务承揽情况分析

1、完成合同数量情况分析

参与信息调查的通信监理企业2013年完成合同71644项，较2012年增加了5704项，合同数量增长率为8.65%。企业平均合同量2311项，较2012年增加了184项。实现合同数量增长的企业19家，占调查企业总数的61.29%，合同增长12475项，增长率为31.53%。

在31家通信监理企业中，完成合同数量>5000项的企业4家，占调查企业的12.90%，合同数量34986项，占合同总量的48.83%；完成合同1000-5000项的有13家，占调查企业的41.94%，合同数量29419项，占合同总量



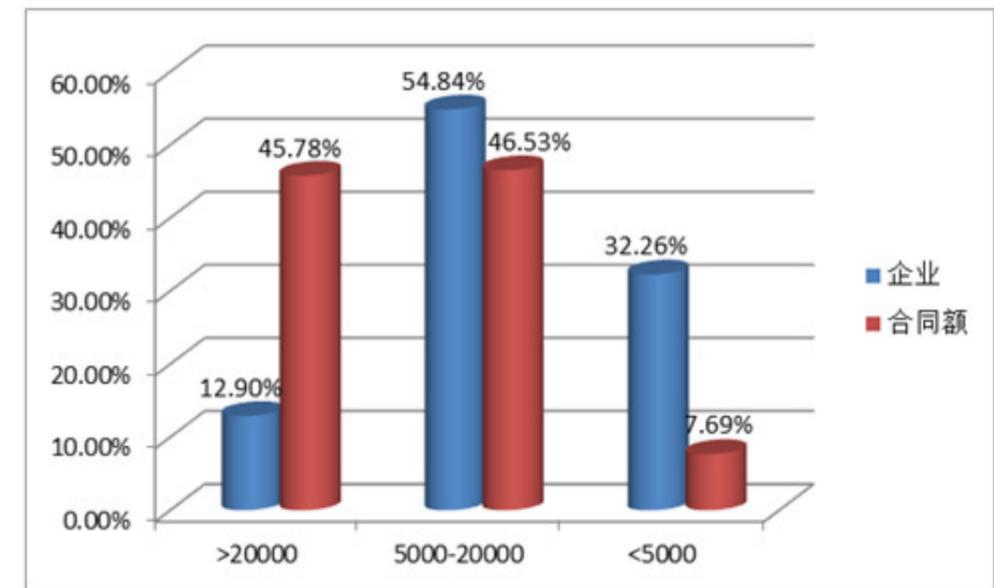
的41.06%；完成合同数量<1000项的企业14家，占调查企业的45.16%，合同数量7239项，占合同总量的10.11%。

在31家通信监理企业中，出现合同数量负增长的企业有12家，占调查企业的38.71%。

2、完成合同额情况分析

31家通信监理企业，2013年完成合同额364519.26万元，较2012年增加了26700.5万元，增长率为7.90%。企业平均合同额11758.69万元，比2012年增加了861.31万元。实现合同额增长的企业20家，占调查企业总数的64.52%，合同额增长41047.94万元，增长率为10.27%。

在31家通信监理企业中，完成合同额>20000万元的企业4家，占调查企业的12.90%，完成合同额166873.3万元，占合同总额的45.78%；完成合同额5000-20000万元的有17家，占比为54.84%，完成合同额169614.94万元，占合同总额的46.53%；完成合同额<5000万元的企业10家，占调查企业的32.26%，完成合同额28031.02万元，占合同总额的7.69%。



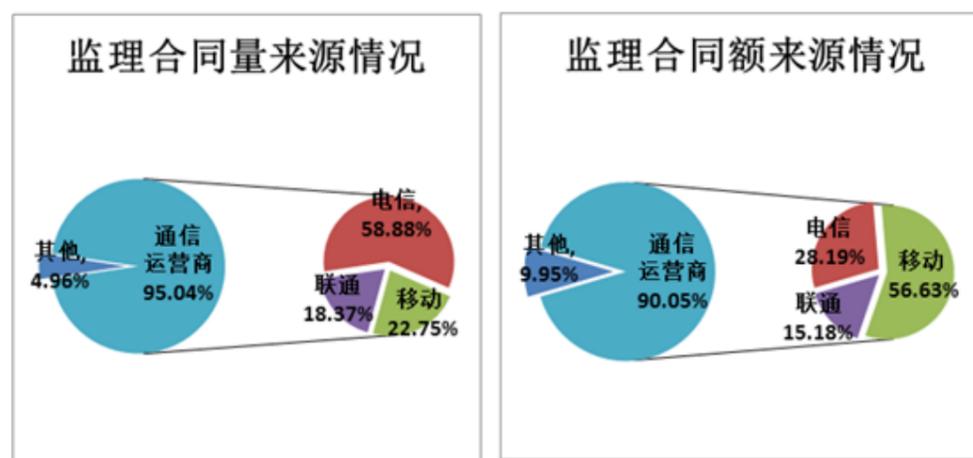
在31家通信监理企业中，出现合同额负增长的企业有11家，占调查企业的35.48%。

3、业务渠道情况分析

2013年通信监理企业的主要业务来源是三大通信运营商。31家通信监理企业的业务来源相似度非常高，除1家企业在单一运营商承揽业务、3家企业在某一运营商未承揽业务外，其余27家企业都同时承揽三大通信运营商及其他市场方向的监理业务。

2013年来源于其他市场方向的业务有3551项，占合同总数量的4.96%，合同额36274.07万元，占合同总额的9.95%。

在三大通信运营商市场方向，业务来源于中国电信39959项，占运营商合同量的58.88%，合同额91696.59万元，占运营商合同额的28.19%；来源于中国移动15436项，占运营商合同量的22.75%，合同额184178.03万元，占运营商合同额的56.63%；来源于中国联通12464项，占运营商合同量的18.37%，合同额49369.22万元，占运营商合同额的15.18%。



从单项合同的平均合同额看，三大运营商及其他市场方向中，中国电信每项合同的平均合同额为2.29万元，中国移动每项合同的平均合同额为11.93万元，中国联通每项合同的平均合同额为3.96万元，其他市场方向的每项合同平均合同额为10.22万元。中国移动的单项合同平均合额最高，其次是其他市场方向，再次是中国联通，中国电信的单项合同平均合同额最低。在三大通信运营商中，中国电信的合同量所占比重最高，但

合同额却相对较低，而中国移动的合同量相对较少，但合同额所占比重较大。

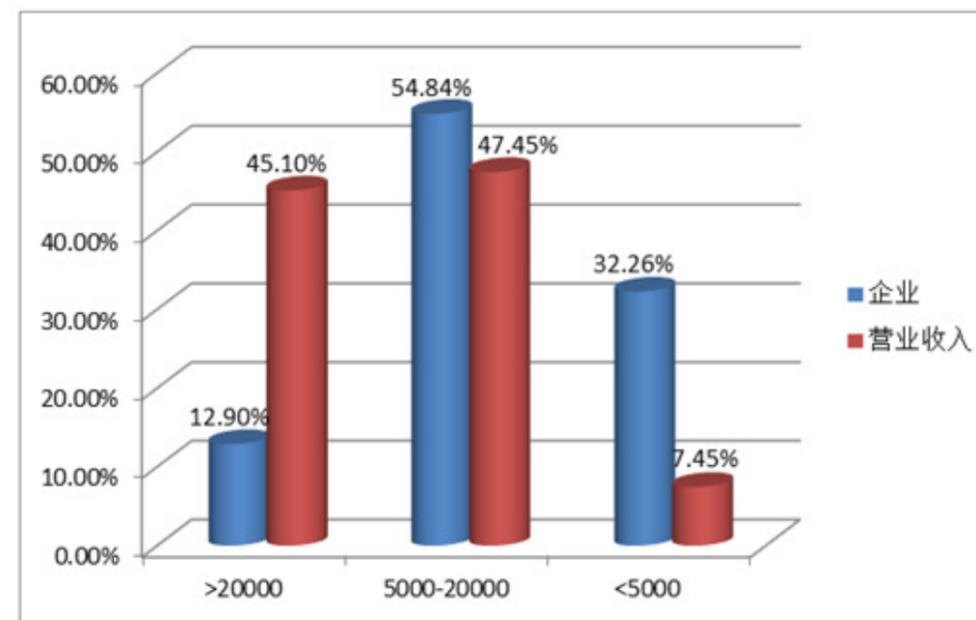
四、通信建设监理企业财务状况分析

1、营业收入状况

2013年31家通信监理企业实现营业收入34.1亿元，比2012年增加4.656亿元，提高了15.81%。企业平均年营业收入1.1亿元，比2012年增加1501.79万元。

在31家企业当中，营业收入>2亿元的有4家，占调查企业的12.9%，营业收入合计15.38亿元，占营业收入45.10%；营业收入5000-20000万元的有17家，占调查企业的54.84%，营业收入合计16.18亿元，占营业收入的47.45%；营业收入<5000的有10家，占调查企业的32.26%，营业收入合计2.54亿元，占营业收入7.45%。

有境外收入的企业仅有1家，境外收入1301.3万元，占营业收入总额的0.38%。



2、利润总额状况

2013年31家企业实现利润总额3.46亿元，比2012年增加3329.01万元，提高了10.65%。企业平均利润总额为1115.52万元，比2012年增加107.39万元。

在31家企业当中，利润总额>3000万元的有5家，占利润总额49.1%；利润总额1000-3000万元的有6家占利润总额29.97%；利润总额<1000万元的有19家，占利润总额19.43%；利润总额为负数的企业1家占利润总额1.5%。

通过以上数据可以看出，通信监理企业在不断地发展壮大，2013年营业收入比去年同期增加了4.66亿元，提高了15.81%。利润总额比去年同期增加了3329.1万元，提高了10.65%。但是2013年利润总额的增长速度低于营业收入的增长速度，说明毛利率有所降低。此外，有1家企业亏损。

3、企业资产、负债、所有者权益情况

2013年末31家企业资产总额29.36亿元，比2012年末增加6.28亿元，提高了27.2%。企业平均资产9471万元。

2013年资产报酬率为9.15%，比2012年的10.63%下降1.48个百分点。2013年资产报酬率下降的企业18家，占总企业数的58.06%。31家的平均资产报酬率为7.6%，比2012年的9.88%，下降2.28个百分点。

2013年末31家企业负债总额12.7亿元，比2012年末增加了3.94亿元，提高了44.95%。2013年资产负债率43.28%，在合理范围内，但比2012年37.98%提高了5.3个百分点。2013年的平均资产负债率42.71%，比2012年的41.03%提高了1.68个百分点。可以看出，资产负债的整体水平是在合理范围内，但有2家企业的资产负债率已超过70%，说明企业的负债压力相对较大。

2013年末31家企业所有者权益16.65亿元，比2012年末增加2.34亿

元，提高了16.32%。2013年平均所有者权益为5370.96万元，比2012年的4617.29万元净增加753.67万元，说明企业的保值增值能力强。

4、企业现金流量情况

2013年31家企业现金流量净增加值为-1060.54万元，比2012年的7966.82万元减少净流入9027.36万元。其中负数企业有10家占企业总数的30%。可以看出，企业面临的资金压力逐渐加大，现金流量明显不足。

5、人均产值、人均利润

在31家企业当中，营业收入合计为340962.65万元，从业人员年末人数为17026人，人均产值为20.02万元。利润总额34581.05万元，人均利润为2.03万元。人均产值、人均利润与2012年基本持平。

五、结论与建议

通过对2013年31家通信建设监理企业的信息调查和汇总统计，以及对基本情况、人员结构、业务承揽、财务状况四个方面的数据分析，主要结论与建议如下：

1、通过对通信监理企业基本情况的信息调查，说明通信监理制度已推行至全国多数省市自治区，通信监理行业正蓬勃发展。2013年参与调查监理企业均通信监理甲级资质，国有控股企业与近半数集体或私人控股等多种经济类型并存。监理企业多处于青春期发展阶段，办公场地多为租用，多数企业资产规模相对较小。面对突破青春期及市场的挑战，有更多的企业将业务范围由单一的监理服务向招标代理、咨询、设计等多业务发展转变。

2、通信监理行业的从业人员与2012年基本持平，企业的员工队伍基本稳定。在人员结构方面与建设市场的需要存在一定差距，加之管理及其他岗位人员所占比重过大，如长期得不到改善，可能会影响通信监理行业的健康发展。形成目前人员结构的原因是多方面的，建议行业协会与企业

共同努力，不断调整人员结构使之更好地适应建设市场环境；建议行业协会进一步做好通信监理人员的培训及资格认证工作，为行业发展提供支撑和服务；建议政府主管部门对通信监理企业向通信运营商提供的施工阶段监理以外的服务给予价格政策支持。

3、通过对通信监理企业业务承揽情况分析，从合同量、合同额等情况看，多数企业发展趋势良好，业务增长明显。业务来源渠道相对集中，90%的业务量来源于三大通信运营商。建议通信监理企业不断拓宽业务渠道，关注三大运营商以外的市场方向，多业务全面发展。同时需要注意的是，2013年有些企业的业务承揽量出现了负增长，一定程度上反映出监理行业的市场竞争更加激烈，企业风险加大。建议各通信监理企业研究发展战略，改善人员结构，提高综合竞争力，使企业稳步发展。

4、通过对通信监理企业财务状况的分析，反映出2013年监理企业平均年营业收入已过亿元、平均利润总额已过千万，且呈增长之势。但有两个方面不容忽视。一方面，通信监理企业的整体现金情况有待改善，现金流量明显不足，企业面临的资金压力逐渐加大，必将阻碍监理企业发展。建议企业加大应收款项的回收，同时有意识地争取合同约定预付或按阶段收取监理费，逐渐缓解资金压力，同时避免由于拖欠款形成呆死账，给企业带来损失；另一方面，2013年整体利润总额的增长速度低于营业收入的增长速度5个百分点，表明监理企业的成本增大。建议企业的发展业务的同时，合理支出，有效控制成本费用，提高利润率，使企业持续发展。

5、随着监理行业市场环境的不断变化，2013年更多的通信监理企业走上了多业务发展的道路，也有企业开始研究、尝试项目管理服务。通信建设监理企业向项目管理企业转型已成为行业发展趋势，建议企业做好人才储备，为拓展业务做好准备；建议政府主管部门在规范监理、招标代理、咨询、设计等市场的同时，对通信监理企业向项目管理服务企业转型

给予政策的支持和引导。

此外，建议行业协会进一步完善企业信息调查统计项目；希望参与调查的企业认真核实填报数据，以便年度分析报告能准确评估行业现状、预测行业发展，提出有针对性地建设性意见，为通信监理行业的健康发展发挥更大的作用。

通信建设招标代理企业信息调查发展 分析报告

课题负责人：高利军

课题撰写人：刘彪、辛夏洋

课题承担单位：招标投标委员会

立项时间：2013年11月

结题时间：2014年11月

中国通信企业协会通信工程建设分会
招标投标委员会秘书处
二〇一四年十一月

目 录

前言	72
一、全国通信建设招标代理企业基本情况分析	74
1、业务结构情况分析.....	74
2、经济结构情况分析.....	74
3、股权结构情况分析.....	75
4、资质结构情况分析.....	75
5、经营年份情况分析.....	75
6、办公场地情况分析.....	76
二、全国通信建设招标代理企业人员结构分析	76
1、从业人员年末人数数据分析.....	76
2、工程技术人员数据分析.....	76
3、注册招标师数据分析.....	77
三、全国通信建设招标代理企业财务状况分析	78
1、营业收入状况分析.....	78
2、利润总额状况分析.....	78
3、人均产值状况分析.....	78
4、人均利润状况分析.....	78
四、全国通信建设招标代理企业发展分析的结论与建议	78
附：2013年度全国通信行业招标代理企业信息调查表	

摘要：

通过对“通信行业相关企业信息调查表（2013年度）”的整理、汇总，从而对全国具有代表性的通信行业35家招标代理企业的运行数据进行纵向和横向的定量分析，进而把握通信行业招标代理企业的整体运营状态及存在主要问题，在此基础上形成包含通信行业招标代理企业今后发展问题若干问题的分析研究报告。

关键词：

信息调查 通信行业 招标代理企业 分析研究报告

前言：

2014年3月份，根据工信部业务主管部门关于委托中国通信企业协会通信工程建设分会进行“2013年工程建设相关企业信息调查及分析”的要求，分会将此调查项目列为2014年软课题研究计划。

研究对象：

国内通信行业各设计、施工、监理、系统集成、招标代理企业。

研究内容：

通信行业招标代理企业基本情况（2013年度）；通信行业招标代理企业主要指标和业务指标（2012、2013年度）；通信行业招标代理企业财务状况（2012、2013年度）。

研究组织：

调查报表由分会提供设计、施工、监理、招标投标工作部、各工作部负责将调查报表下发到各所有成员企业；各企业将信息、数据填写完成后报送专委会的设计、施工、监理、招标投标委员会；各专业委员会负责收集调查表，对信息、数据整理核对，组织相关专家对调查数据进行分析并形成课题研究报告；由分会汇总后统一报送工信部业务主管部门。

研究步骤：

4月份向各招标代理企业发放企业信息调查表。

6月份，招标投标委员会秘书处负责收集各招标代理企业陆续报送的调查报表，共计收集35家招标代理企业的调查报表。

7月份，招标投标委员会秘书处对各招标代理企业报送的调查报表进行数据整理、汇总。

9月份：招标投标委员会秘书处在对各招标代理企业报送的调查报表进行数据分析基础上，撰写形成研究报告。

研究目的：通过行业调查研究分析，可以了解行业过去、掌握行业现在、把握行业未来，进而定性地评估行业现状、预测行业发展趋势、提出前瞻性的观点和相关建议，作为企业、行业和政府主管部门进行市场研究、行业分析、战略决策的参考。

一、全国通信建设招标代理企业基本情况分析

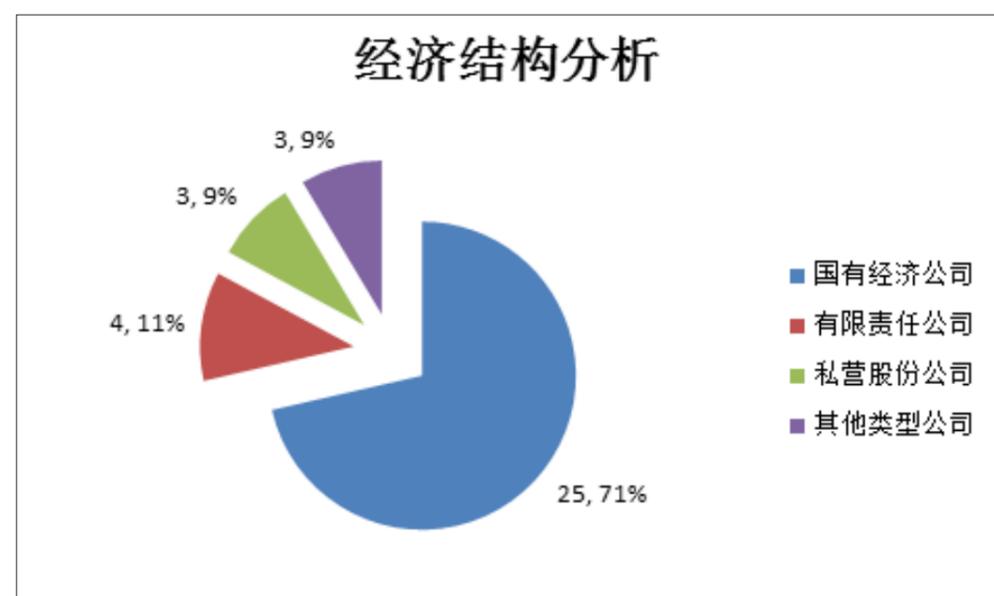
1、业务结构情况分析

在35家调研的招标代理企业中，主要从事招标代理业务的有22家，占比为65%，其中有10家单纯从事招标代理业务，占比28.5%；同时从事监理业务的有12家，占比34.2%；同时从事咨询业务的有15家，占比42.8%；同时从事系统集成业务的有5家，占比14.2%；同时从事产品质量检测、物流业务等其他业务的有8家，占比22.8%。

以上分析可以看出，通信行业招标代理企业业务结构中，近30%的企业专注于单纯的招标代理业务；超过30%的企业将监理业务作为主营业务，而将招标代理业务作为业务拓展的方向；超过40%的企业在从事咨询、质量检测等其他业务的同时，也将招标代理业务作为业务拓展的方向。

2、经济结构情况分析

在35家调研的招标代理企业中，属于国有经济类型的有25家，占比为71%；属于其他有限责任公司的有4家，占比为20%；属于私营股份有限公司的有3家，占比8.5%。经济结构如下图所示：

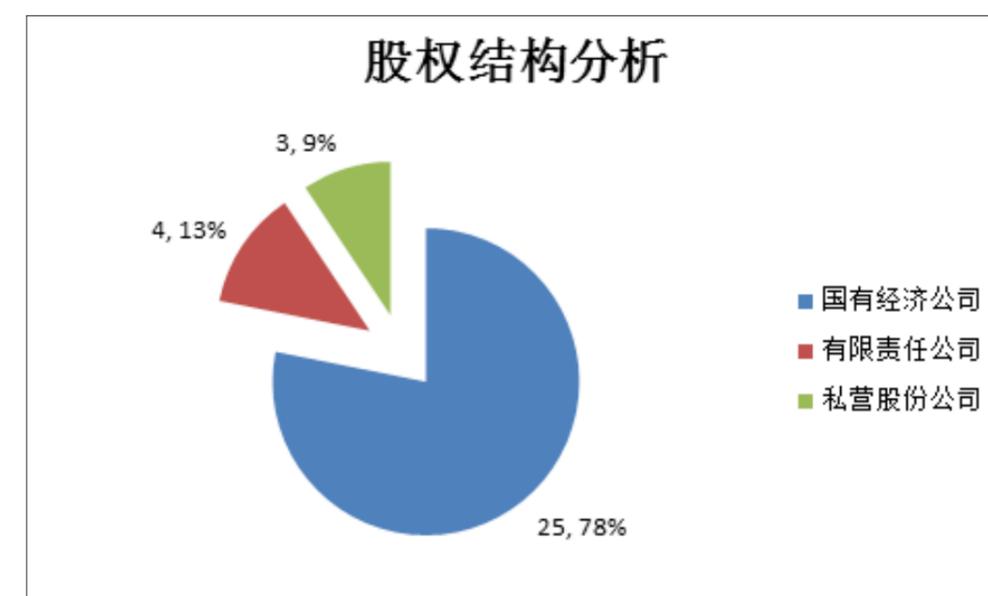


以上分析可以看出，通信行业招标代理企业经济结构中，国有经济类型占多数，股份有限公司和私营股份有限公司占少数。

3、股权结构情况分析

在35家调研的招标代理企业中，属于国有控股的有25家，占比为71%；属于私人控股的有3家，占比为8.5%；属于集体控股或其他情况的有7家，占比为20%。

以上分析可以看出，通信行业招标代理企业股权结构中，国有控股占大多数。股权结构如下图所示：



4、资质结构情况分析

在35家调研的招标代理企业中，有26家为通信招标代理甲级资质，占比74%；有9家为通信招标代理乙级资质，占比26%。

5、经营年份情况分析

在35家调研的招标代理企业中，从事通信招标代理业务开业时间最早的为2003年，开业时间最晚的为2012年。

以上分析可以看出，从企业生命周期理论得出，通信行业招标代理企业基本都处于青春期，并可推断出这些企业属于普通型变化的企业，它将

在下一个周期进入上升期。

6、办公场地情况分析

在35家调研的招标代理企业中，办公场地属于租用的18家，占比51.49%；办公场地属于自有的有12家，占比34.2%；办公场地既属于自有同时又有租用的有4家，占比11.4%。

以上分析可以看出，通信行业招标代理企业的办公场地大多属于租用。

二、全国通信建设招标代理企业人员结构分析

1、从业人员年末人数数据分析

在35家调研的招标代理企业中，从业人员（从事招标代理业务人员）年末人数超过50人的有14家，占比40%；30至49人的有5家，占比为14.2%；从业人员年末人数30人以下的有14家，占比为40%；从业人员年末人数在10人以下的有1家，占比为3.5%。从业总人数2082人，最多296人，最少9人，年末平均人数为59.48人。

以上分析可以看出，60%多的企业招标代理业务从业人员年末人数都在50人以下；招标代理业务的生产要素主要是人力资源，这从一个侧面反映了通信行业招标代理业务的规模都比较小。从业人员在10人以下的企业，侧面反映出他们今后如何发展招标代理业务都是值得关注的。

2、工程技术人员数据分析

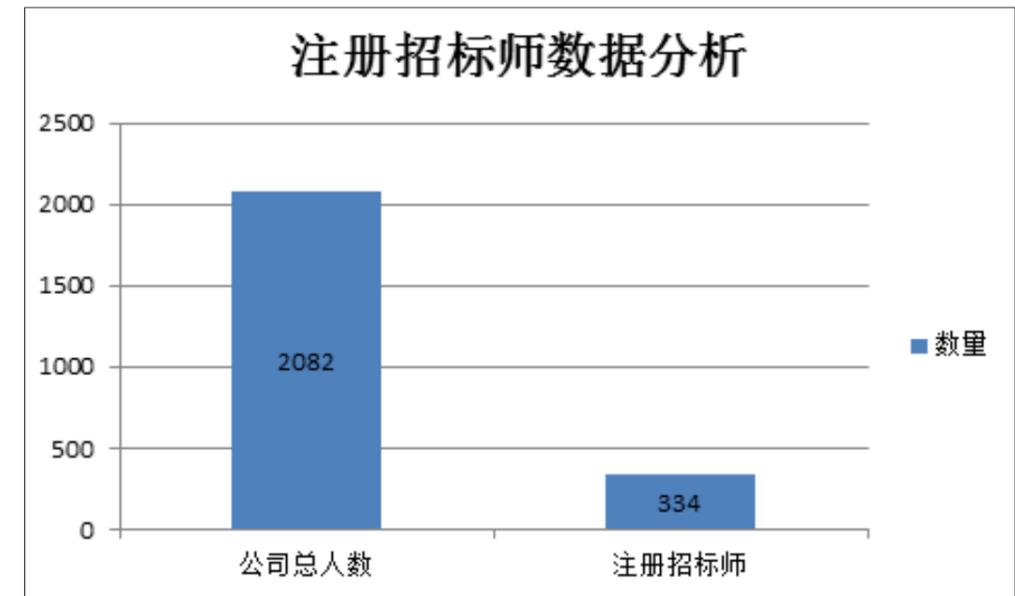
在35家调研的招标代理企业中，工程技术人员人数占从业人员年平均人数的57.23%，其中的高级工程师、工程师、助理工程师主要集中在通信类。

以上分析可以看出，通信行业企业招标代理机构企业中工程技术人员数量占从业人员年末人数的50%以上；其中的高级工程师与工程师的比例高达40%。这种情况与通信行业招标代理机构企业技术含量高、经验与专

业服务特性强相匹配。另外可以看出，绝大多数企业进行了初级招标代理人员的通信专业技术培训。

各企业工程技术人员填报数据绝大部分符合资质管理的相关部门文件规定。通信行业招标代理企业中通信工程技术人员人数基本可以满足企业实际需要。

3、注册招标师数据分析



在35家调研的招标代理企业中，招标师共有334人，占从业人员16%，其中，最多的有105人，有7家为零。从业人员中没有注册招标师的企业占比达到29%。企业平均招标师人数9.5人，较上一年度8.95人提高不到一个百分点。

以上分析可以看出，若参照《中央投资项目招标代理资格管理办法》（国家发改委2012年第13号令），绝大部分通信行业招标代理企业远未达到相关规定的注册招标师比例。通信行业招标代理机构企业严重缺乏专门从事招标代理业务的高级技术业务人才，这将严重制约企业向专业化、高效化服务业务的发展。

三、全国通信建设招标代理企业财务状况分析

1、营业收入状况分析

在调研的35家招标代理企业中，总收入80015万元，最低为16万元，最高为9547万元。其中招标业务营业收入超过1000万元的有9家。招标营业收入不足200万元的有7家。由此可见通信行业招标代理企业中招标业务的承接能力以及份额分配相当不均匀，有能力的企业承接了相当大的市场份额，而部分实力较弱的企业仅占领很少的市场份额甚至完全没有。

2、利润总额状况分析

在35家调研的招标代理企业中，利润总额超过1000万元的有2家，占比7%；超过100万元的有8家，占比22.8%；利润总额为负数的企业1家。由此可见通信行业招标代理企业的经济效益基本成良性状态。但是从部分企业提供的招标业务利润总额来看，招标业务在整个企业利润总额中的占比很低，说明部分企业的招标业务并非其主营业务，或招标业务并非其主要盈利业务，对于这部分企业，如何发挥“中介”机构作用以及招标业务在其经营中受重视程度有待进一步调研。

3、人均产值状况分析

在35家调研的招标代理企业中，招标业务的营业收入合计为80015万元，从业人数2082人，从而计算出人均产值为38.43万元。

4、人均利润状况分析

在35家调研的招标代理企业中，合计招标利润总额为16513万元，相应的从业人数为2082人，从而计算出人均利润为7.93万元。

四、全国通信建设招标代理企业发展分析的结论与建议

1、通信行业招标代理机构的基本现状

1) 从目前记录的基础信息，2013年年底前已在工信部注册申领通信招标资质的共有215家，由于种种原因停、转、并后截止2012年底，全

国范围获取通信招标代理机构的企业78家，其中有20家是2013年分别在一、二、三、四季度分别申请领取的资质。而在2012年底前已具备通信招标资质的有58家，2011年底前为56家。

2) 通信招标代理机构2014年12月份前各省的分布和数量如下表所示：

序号	省份	单位合计数	甲级	乙级
1	安徽	3	1	2
2	北京	6	2	4
3	福建	7	1	6
4	甘肃	5	1	4
5	广东	9	5	4
6	广西	3	2	1
7	贵州	7	2	5
8	河北	8	1	7
9	河南	4	1	3
10	黑龙江	4	1	3
11	湖南	2	1	1
12	吉林	8	4	4
13	江苏	8	4	4
14	江西	2	1	1
15	辽宁	3	3	
16	内蒙	4		4
17	宁夏	2		2
18	山东	5	1	4
19	山西	1	1	
20	上海	1	1	
21	四川	3	2	1
22	天津	3	1	2
23	陕西	3		3
24	新疆	2	1	1
25	云南	3	1	2
26	浙江	2	2	
27	国资委	22	15	7
28	青海	2		2
29	重庆	1		1
30	湖北	1	1	
31	西藏			
32	海南			
总计		134	56	78

上表中134家尚有近30家资质临近到期无法联系到的企业。

2、准入门槛值得考虑。通过调研数据分析，上一年度的结论确属事实，即招标代理机构作为服务型的专业机构，因前期投资少，人员、场地等硬件要求较低且没有可硬性量化的考核指标，市场准入门槛偏低，导致招标代理机构的数量在短时间内迅速增加。截止至2012年底全国通信行业经过认证的招标代理机构正常运作的58家，2013年底为78家，部分省份同时有数家招标代理机构。调研中发现，较多的招标代理机构属于中小型企业，或招标代理服务不属于主营业务；部分企业无法提供有效的招标代理业绩，或没有承接任何招标代理项目；有些企业甚至无法取得联系，2013年的调查中已有所发现，但2014年的调研中，仍然如此。这都侧面反映了某些招标代理机构虽然具备资质但并没有真正开展招标代理业务。

为了营造良好的市场氛围，合理管控招标代理市场，提高招标代理机构的规模与市场竞争性，从而保障招标代理市场的有序健康发展。

3、从业人员业务素质水平偏低。国家从2009年开始招标师水平考试，但是在调研中发现，在35家大、中型代理机构的2082人中，考取招标师的仅占16%，部分招标代理机构只拥有较少的招标师人数，有20%企业甚至没有注册招标师。《中央投资项目招标代理资格管理办法》于2012年3月2日以发改委13号令颁布，其中第九至十一条有关中央投资项目招标代理机构应具备条件中，明确了“已登记在册的招标师不少于30%”数量要求。然而本次通信行业的招标代理机构调查中发现，所有招标代理机构平均拥有的招标师人数仅比上一年度增加一个百分点，仅为9.8人/企业，由此可见相对于运营商招标的项目数以及金额，目前的招标代理机构的招标师人员严重不足，从业人员中的招标师占比严重偏低。

针对招标师不足的现状，对目前招标代理从业人员进行培训的呼声也越来越高，对于从事招标工作但还没达到招标师考试年限的招标从业人员

进行系统性的培训上岗，迅速提高招标代理机构从业人员的招标专业水平，是目前通信招标采购行业急需开展的工作。

4、公司规模参差不齐。招标代理机构在注册资金、总人数及专业人员数量、办公场地、拥有资产、营业收入、招标业绩等各方面的差别都比较大。其中50人以上的企业和30人以下的企业各占40%，最多的296人，最少的只有9人。

5、独立公正性难以保证。通过调研发现，通信行业的招标代理机兼做招标代理企业中的个别企业招标项目数和招标收入比例严重失调，其申请招标代理资质仅是为了扶持主营业务，甚至为了某些利益难以站在公正中立的立场，在代理活动中，谋取其他业务上的利益或完全以招标人的意图和想法为标准，给招投标市场带来不健康的隐患。

6、招标取费已严重影响招标代理机构的中介地位。通过营业收入和完成合同等数据分析判断，过去一年存在的我国通信行业招标代理取费标准非常混乱，依然存在由于招标代理的无序竞争以及与过分盲从于招标人的情况，招标人就形成了按收费高低作为选择工程代理机构的重要条件，能按国家规定收取代理服务费的的项目少之又少。个别招标代理机构为承揽该项目的其他项目管理业务或以吃投标保证金为条件，或借机参与围标串标，以极低的收费费率甚至“零收费”方式抢占招标代理市场。失去规范招标代理收费的行为准绳，势必会加剧招标代理行业的恶性竞争的问题在2013年度较2012年度更为严重。整个招标领域，面临2014年度新的收费政策性变化（发改委下发了【2014】1573号文件），在整个行业如不尽快研究行业收费行规，可能恶性竞争的局面将无法回避。

7、对通信招标代理发展的建议。

1) 根据通信行业招标代理市场分析，竞争日趋激烈。存在的主要问题：行业管理体制不顺、招标人存在认识误区和不规范行为等外部环境问

题；代理机构缺乏独立性、从业人员素质参差不齐、市场行为不规范、内部建设滞后等内部问题。规范招标代理市场应如何把资质管理和行为管理有效的结合起来，建立有效的行业自律制度和行业诚信体系。严惩失信行为，规范信用体系等。

2) 2014年年底，除西藏、海南外，国内其他省、市、自治区都有1个以上的代理机构。个别省如广东、北京等有7个以上的招标代理机构。但是，虽然企业多，可从业人员的数量差异却相当大，收入差异更大，最少的年收入16万元，与行业人均收入38.43万元比相差甚远。

从现有获取通信招标代理资质的企业，无论从企业性质，从业人员数量、素质、业务主导面分析，或从2002年以来，取得资质的数量和生存至今企业的存量数之比，不难看出，现有通信招标代理资质的准入条件是到了需要调整和修改的时候了。

3) 开展全国性通信招标代理机构从业人员和通信建设单位招标采购人员的基本素质培训刻不容缓。从60%的抽样调查看，2082个从业人员中招标师占比16%，平均9.8人。而下一年的招标师考取难度将会更大，因此，提高现有人员的平均基本素质尤为重要。

4) 如何做到资质发出后，企业注册地、办公场所、企业法人变更，企业转型中的关、停、并、转，信息能及时掌握？以及企业在运营的各种行为动态了解？建议对招标代理机构信息的跟踪和事中事后监管制度要尽快完善。

全国通信网络系统集成企业信息调查发展 分析报告

——通信网络系统集成企业综合分析

课题负责人：孙丽珍

课题撰写人：李远志、田康叶

课题主要审核人：孙丽珍、赵伟

课题承担单位：中国通信建设集团有限公司

立项时间：2014年04月

结题时间：2014年12月

中国通信企业协会通信工程建设分会
施工委员会秘书处
二〇一四年十二月

摘要:

2013年2月份，中国通信企业协会通信工程建设分会受工业和信息化部业务主管部门委托进行“2012年工程建设相关企业信息调查及分析”，取得了较好的效果，为工业和信息化部业务主管部门提供了决策依据。在肯定去年调查工作的基础上，2014年4月分会通知继续开展相关企业年度信息调查。

根据《关于展开通信行业相关企业信息调查工作的通知》，中国通信企业协会通信工程建设分会施工委员会作为代发、代收单位，对全国所有具有通信网络系统集成资质的253家通信网络系统集成企业进行调查，截止10月30日共收到74份调查表，并构成本次的样本数据，基本采样率为29.25%。报告中全国系统集成企业总量数据是经过一系列分析过程得出（详见附件）。

本报告通过对样本企业相关指标的统计分析，通过纵向比较和与其他行业的横向比较，深入浅出的阐述我国通信网络系统集成企业目前的运营状态和存在的问题，在此基础上给出我国通信网络系统集成企业今后发展的若干建议。报告为企业、行业、政府业务主管部门进行市场调研、行业分析、决策制定等提供科学依据，对行业的可持续发展具有一定的指导意义。报告中用到了图表分析、纵向比较、横向比较等分析方法，使分析报告更加直观、清晰。

关键词:

通信行业通信网络系统集成企业综合分析研究报告

目 录

一、概述	87
(一) 报告结构	87
(二) 主要结论	87
1、通信网络系统集成企业基本特征.....	87
2、通信网络系统集成企业基本规模.....	88
3、通信网络系统集成企业财务状况.....	89
4、通信网络系统集成企业从业人员情况.....	90
5、本行业与计算机系统集成企业的对比分析.....	91
6、通信网络系统集成企业未来发展策略.....	91
二、全国通信网络系统集成企业发展综述	91
三、全国通信网络系统集成行业环境分析	92
四、全国通信网络系统集成企业现状分析	93
(一) 通信网络系统集成企业的基本特征	93
1、企业性质.....	93
2、企业资质.....	94
3、业务结构.....	95
4、结论分析.....	95
(二) 2012-2013年通信网络系统集成企业的基本规模统计分析	96
1、净资产规模.....	96
2、资产规模.....	97
3、资产集中度.....	98
4、经营规模.....	99

5、结论分析	103
(三) 2012—2013年通信网络系统集成企业的财务状况统计分析	104
1、盈利能力	104
2、偿债能力	106
3、现金流量情况	110
4、结论分析	111
(四) 2013年通信网络系统集成企业从业人员统计分析.....	112
1、从业人员规模统计	112
2、工程技术人员统计	112
3、安全管理人员统计	114
4、建造师人员统计	115
5、预算人员统计	116
6、结论分析	117
(五) 通信行业系统集成企业与计算机系统集成企业的对比分析	118
1、行业发展现状比较	118
2、行业资质情况比较	119
3、行业市场规模比较	120
4、行业发展趋势比较	121
五、全国通信网络系统集成企业发展建议.....	121
(一) 提高准入门槛，进一步规范系统集成行业发展.....	121
(二) 加快企业转型，实施多元化发展战略.....	122
(三) 以市场为导向，打造系统集成企业核心竞争力.....	123
(四) 以客户为中心，提升通信行业系统集成企业服务水平.....	123
附件1 数据处理说明	124

一、概述

(一) 报告结构

本报告分为四部分，第一部分是是全国通信网络系统集成行业做一个简单的概述；第二部分是就目前通信网络系统集成企业所处的行业环境进行剖析；第三部分是根据调研数据从行业特征、行业规模、财务状况、人员等方面对通信网络系统集成行业进行现状分析；第四部分是在上述基础上给出今后通信网络系统集成企业发展的策略建议。

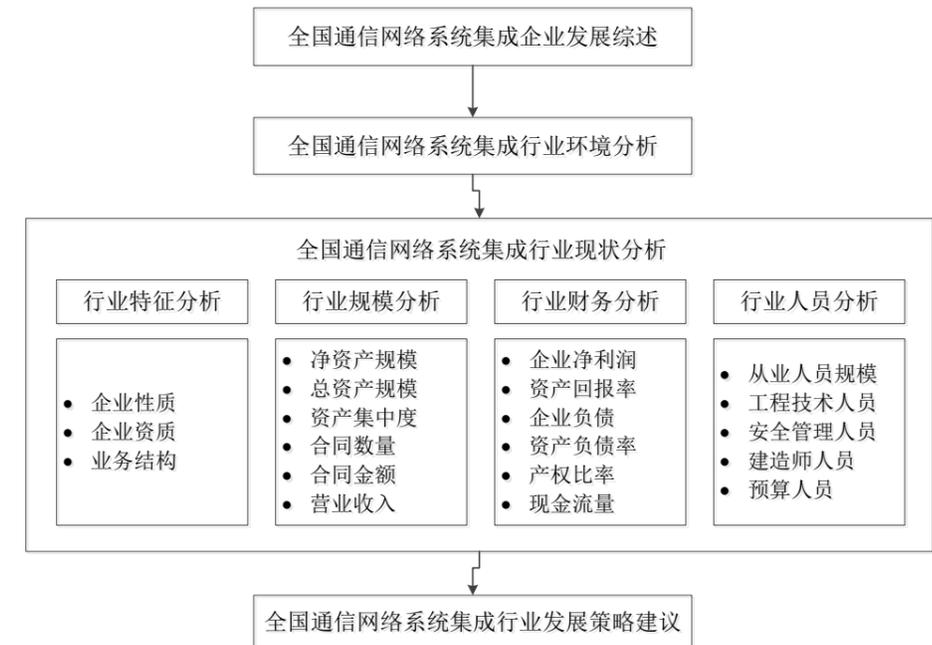


图1.1 报告结构图

(二) 主要结论

1、通信网络系统集成企业基本特征

我国通信网络系统集成行业门槛相对不高，行业中私有企业占比47.30%，市场比较开放，60%以上的系统集成企业兼有施工业务。74家样本企业里，43.24%的企业具有通信网络系统集成甲级资质，行业中企业资质有待进一步提高。企业资质是获得客户认可的关键，较低的企业资质，使企业在市场竞争中处于不利地位，项目谈判能力、项目议价能力等比较弱。

2、通信网络系统集成企业基本规模

净资产方面，2013年71家样本企业（其中3家企业数据缺失）净资产总额为40.65亿元，平均净资产为0.57亿元，全国253家系统集成企业净资产规模合计值约123亿元，净资产总额较去年增加了18.74%。71家企业中，净资产规模大多数在0.1亿元到0.5亿元之间，占比49.3%。这种情况符合系统集成企业从属于专业服务行业的特点。

总资产规模方面，2013年70家通信网络系统集成企业（其中4家企业的资产数据缺失）总资产规模为127.25亿元，企业平均资产为1.82亿元，全国253家系统集成企业资产规模合计值约351亿元，行业总资产额相比2012年增长16.13%。

行业集中度方面，企业按照资产大小排序，前八家企业的资产之和占行业资产总额的比例，得出为22.08%，根据行业集中度计算标准得出我国系统集成行业属于低集中竞争型行业。

合同签订方面，2013年70家系统集成企业（其中3家数据缺失）年完成合同总个数为45196个，全国253家系统集成企业年完成合同总个数约12.9万个，与去年相比下降了0.6%。样本企业中，企业年平均完成合同646个，可见系统集成企业生产任务虽然下降，但普遍比较饱满。在合同金额方面，2013年72家系统集成企业（其中2家数据缺失）年完成合同总额为150.45亿元，企业年平均完成合同额为2.09亿元，全国253家系统集成企业年完成合同总额约为431亿元，行业合同金额合计值与去年相比下降了7.1%。经计算单个合同额为33.29万元，项目小型化明显。

营业收入方面，数据显示2013年72家通信网络系统集成企业（2家数据缺失）营业总收入为135.94亿元，单个企业平均年营业收入为1.89亿元，全国253家企业营业收入总计395亿元，行业营业总收入相比2012年增长了22.74%。企业间营业收入悬殊较大，最大的营业收入值是最小值的

764倍，同时，数据显示72家企业中营业收入由大到小排序，排在前10位的企业里有6家是国有企业。这是因为中国国情决定了我国通信行业是半开放的，国有资产占主导地位，派生于电信运营商和邮电管理局的国有企业依托母公司强大的基础设施资源和丰富的客户渠道的优势，在系统集成市场做大做强。

3、通信网络系统集成企业财务状况

净利润方面，2013年71家通信网络系统集成企业（其中3家企业数据缺失）净利润总额为56117万元，企业平均净利润额为790万元，全国253家系统集成企业净利润合计值约达18亿元，行业净利润总额相比2012年增长了2.31%。71家企业里，大多数企业净利润在500万元以下，且有百分之十以上的企业出现亏损。企业的人均净利润为1.51万元，大部分企业人均创利在1至3万元之间，利润偏低。原因是随着越来越多的企业涌入系统集成市场，行业竞争日益激烈，利润空间趋于缩小。另外，在系统集成项目中，用户对产品采购进行软硬件分离，对硬件产品单独招标采购的做法日益普遍，因此，由硬件销售带来的利润大幅缩水，导致行业整体利润的降低。

企业利润率方面，数据分析显示，2013年系统集成企业的平均利润率为4.88%，相比2012年的5.68%有小幅下降。2013年我国系统集成行业利润率参差不齐，总体来说通信系统集成行业属于国民经济中的微利行业。资产报酬率方面，67家系统集成企业（其中6家数据缺失，1家数据异常）的资产报酬率参差不齐，其中5家企业资产报酬率为负数，资产报酬率最大的企业为27.75%，资产报酬率最小的企业为-8.23%，67家系统集成企业的平均资产报酬率为4.94%，相比2012年的6.14%有所下降。

负债及资产负债率方面，数据显示2013年70家系统集成企业（其中4家数据缺失）负债总额为86.60亿元，企业平均负债额为1.24亿元，全

国253家系统集成企业负债规模合计228亿元，行业总负债金额相比2012年增长了14.76%。70家系统集成企业的资产负债率参差不齐，最大值为110.65%，最小值为0.83%，企业的平均资产负债率为65.48%，相比2012年的69.55%无太大变化，行业整体资产负债率水平偏高。

现金流方面，2013年60家系统集成企业（14家企业数据未知）现金流总额为11133万元，相比2012年下降了56.18%。2013年60家系统集成企业现金流增加值均值为186万元，全国253家企业现金流增加值约3.1亿元，相比2012年的10亿元减少了不少。60家企业中，33.33%的企业现金增加值为负数。

4、通信网络系统集成企业从业人员情况

从业人员规模方面，数据显示74家企业从业总人数为37058人，单个企业平均人数为355人，从业人数最多的公司为5210人，从业人数最少的公司为29人，全国253家通信网络系统集成企业从业总人数约为10.5万人。

工程技术人员方面，2013年数据显示74家企业从业总人数中，其中工程技术人员总数为21185人，占从业人员总数的57.17%。工程技术人员中，高级工程师、工程师、助理工程师、技术员、施工员所占从业人数的比例分别为3.53%、9.94%、10.46%、11.12%、20.62%。全国253家企业工程技术人员总数约为6.1万人。

建造师人员方面，数据显示2013年74家样本企业中，拥有注册建造师资格证的人数合计为652人，占总人数的1.76%，平均每家企业有5名拥有注册建造师资格证的人员，全国253家企业建造师总人数估值为1953人。

预算人员方面，数据显示在74家样本企业中，拥有概预算证的人数合计为3599人，占总人数的9.71%，平均每家企业有29名拥有概预算证的人员，全国253家企业拥有概预算证的人数总计约1万多人。

总的来说，多数企业各类从业人员数符合政府主管部门的相关文件规定。

5、本行业与计算机系统集成企业的对比分析

行业发展现状方面，通信系统集成行业发展成熟，行业高度标准化，加上我国对通信行业的垄断特征，使通信网络系统集成行业发展相对保守；计算机系统集成行业处于灵活、开放的阶段，市场扩张性大。在业务领域方面，通信系统集成企业局限于客户在通信网络方面的应用；计算机系统集成行业的业务拓展领域广泛，随着智慧城市、智慧家居等新技术的提出，计算机系统集成处于爆炸式发展阶段，并逐渐成为系统集成领域的领军队伍。

行业市场规模方面，中国行业研究网分析专家撰写的《2013-2017年中国计算机系统集成行业研究报告》的数据显示，2013年我国计算机系统集成行业的年收入高达上百亿元，预计未来五年中年平均增长率为20%以上。通信系统集成行业2013年行业年收入为395.13亿元，相比2012年增长率为22.74%。从增长率指标上来看，2013年通信系统集成行业的增长速度与计算机系统集成行业增长速度基本持平。

行业发展趋势方面，虽然通信网络系统集成企业的业务领域没有计算机系统集成企业发展广阔，但是随着4G技术、宽带无线技术、信息家电技术等新技术的发展，我国通信网络系统集成行业将迎来新的高速发展时期。

6、通信网络系统集成企业未来发展策略

通信网络系统集成企业未来发展建议：第一，提高我国通信网络系统集成行业准入门槛，进一步规范系统集成行业发展；第二，加快企业转型，实施多元化发展战略；第三，以市场为导向，打造系统集成企业核心竞争力；第四，以客户为中心，提升通信行业系统集成企业服务水平。

二、全国通信网络系统集成企业发展综述

随着信息化进程的逐渐深入，人们对于信息量的需求大大提高起来，

而当今人们对于信息数据的依赖，以及在科学技术的带动之下，信息传播媒介的丰富，使得通信技术不断发达起来，极大地促进了人们日常生活与社会管理水平的不断提高，通信网络为社会的发展起到了极大的促进作用，未来将会向着更加快捷、智能方向发展。

在通信量激增的前提之下，现有的通信技术和通信网络已经不能满足人们的基本需求。为了提高通信领域的服务质量，塑造高端的信息管理形象，建立相应的高效通信网络集成系统是一种必然的趋势。通信网络系统集成并不是把各个部分硬件或软件简单组合，而是强调综合效能和网络优化，是把多个交换系统、传输系统与接入系统进行统一集中控制管理，通过单端控制器实现对多个通信子系统进行综合控制，从而不断提高整体的效率，使之更加优化。目前通信网络系统集成已经在智能建筑、铁路方面得到了一定的应用，未来通信网络系统集成将向着无线通信、智能控制、远程指令方面发展，促进指令方面发展，促进通信系统的不断优化。

三、全国通信网络系统集成行业环境分析

现代企业规模不断扩大，信息化在企业内部的应用不断广泛，企业通过信息化管理实现高效率管理的需求越来越强烈传统的通信网络系统运行存在一定的不可靠性，经常发生故障，维修与维护将会大大降低用户满意度，甚至影响企业的经济效益。现代企业或个人对信息安全的重视不断提高，希望通过集成系统来确保信息安全；通过较低的投入获得良好的系统与设备，方便后续的升级与扩容。对于企业而言，希望建设成为一个通畅、高效、安全的集团网，来对集团的信息系统进行支持，共享资源，提高办公效率，所以网络系统必须稳定，同时要减少维护人员的工作量，降低维护支出成本，适应社会的未来发展趋势，尽可能地利用信息系统与自动化水平代替人工。

作为近年来对人类城市发展关注和探索的一个进程，智慧城市的概念

逐渐被全球越来越多的国家和社会公众所接受，先进的信息和通信技术将越来越广泛地影响城市，深刻地改变城市运行和管理方式。现在，信息技术正在给城市发展带来实现巨大变革的条件，借助新一代的物联网、云计算、决策分析优化等信息技术，将人、商业、运输、通信、水和能源等城市运行的各个核心系统集成起来，以一种更智慧的方式运行，进而创造更美好的城市生活。这一发展势头给通信网络系统集成企业带来巨大商机。

随着4G技术、宽带无线技术、信息家电技术的产业化推广，运营商将采购大量新设备、新系统，对新旧设备和系统的集成、管理、维护需求将快速增长，我国通信网络系统集成行业将迎来新的高速发展时期，市场发展由以三家运营商为主的产业格局逐步转向以企业、家庭应用为主的新格局。

四、全国通信网络系统集成企业现状分析

（一）通信网络系统集成企业的基本特征

从所获得的74家样本通信网络系统集成企业2013年的发展数据中，可以看出通信网络系统集成企业的基本分布情况，大致呈现以下几个基本特征：

1、企业性质

企业性质分为国有企业、私有企业、集体或其他等。在通信网络系统集成企业性质方面，依据采样数据显示，2013年全国通信网络系统集成企业主要以私人控股企业为主，私人控股企业共35家，占采样数据的47.30%，国有控股企业共18家，占采样数据的24.32%，集体或其他类企业共21家，占采样数据的28.38%，国有企业和非国有企业的数量比约1:3。这一数据结果表明我国通信网络系统集成市场是一个开放的、竞争的市场，企业比较容易进出。

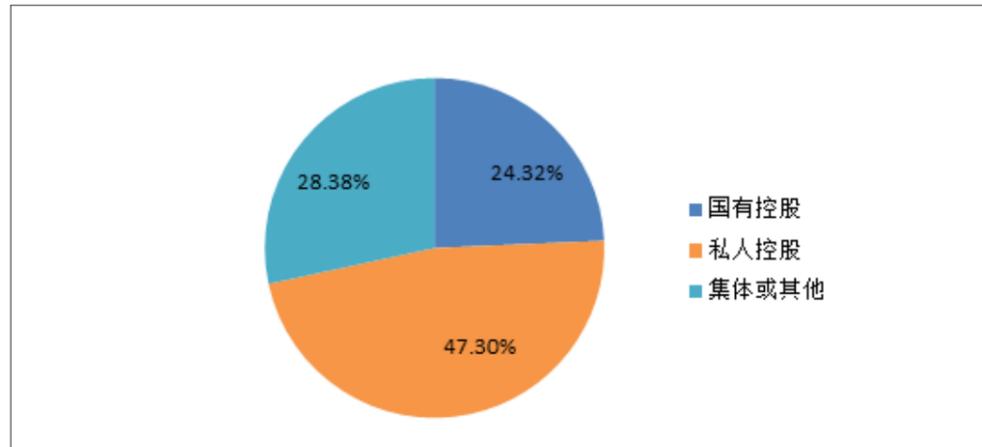


图4.1-1 2013年通信行业系统集成企业股权结构

2、企业资质

通信网络系统集成企业的资质通信信息网络系统集成企业资质分为：

甲、乙、丙三级。信息产业部具体负责通信信息网络系统集成甲级企业的认证审批、发证工作；各省、自治区、直辖市通信管理局负责本行政区内甲级资质的初审和乙级、丙级资质的认证审批、发证工作。

74家样本通信网络系统集成企业里，其中32家企业具有通信网络系统集成甲级资质，占样本总数的43.24%；其中40家企业具有通信网络系统集成乙级资质，占样本总数的54.05%；其中2家企业具有通信网络系统集成丙级资质，占样本总数的2.70%。

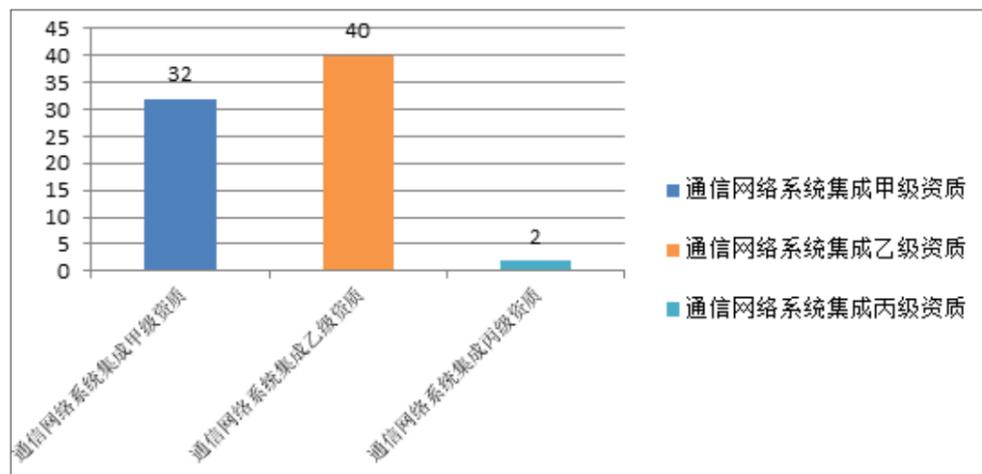


图4.1-2 2013年通信行业系统集成企业数量统计（单位：家）

3、业务结构

在74家系统集成企业当中，单纯从事系统集成业务的有25家，占比为38.46%；同时从事设计业务的有15家，占比为20.27%；同时从事监理业务的有3家，占比为4.62%；同时从事咨询业务的有3家，占比为4.62%，同时从事施工业务的有45家，占比为60.81%。

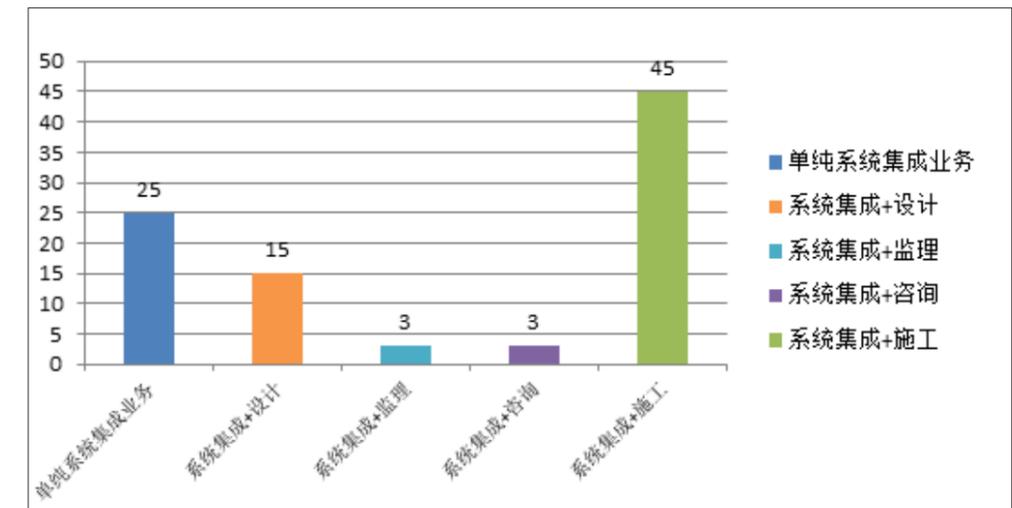


图4.1-3 2013年通信行业系统集成企业业务结构情况（单位：家）

4、结论分析

目前我国通信网络系统集成企业中的私有企业占据比较高的比例，说明我国通信行业系统集成企业的行业进入门槛较低，行业规模处于扩张阶段。

在企业资质方面，我国大多数通信行业系统集成企业只有乙级资质，说明行业中企业的整体实力较弱。企业资质是获得客户认可的关键，较低的企业资质，使企业在市场竞争中处于不利地位，使企业项目谈判能力、项目议价能力等比较弱，从而难以保障我国通信网络系统集成企业的核心竞争力。

在企业业务结构方面可以看出，通信行业系统集成企业业务结构中，不到50%的企业专注于单纯的系统集成业务，而有一半以上的企业具有施

工业业务资质。可见，一方面因为大多数系统集成企业是由施工企业拓展业务后发展而成的；另一方面是由于系统集成业务与施工业务是分不开的，所以大多数企业在业务范围扩大后，选择自己拥有施工业务。

（二）2012—2013年通信网络系统集成企业的基本规模统计分析

1、净资产规模

净资产，即所有者权益，代表企业所有者（企业主或股东）在企业中的财产价值，属企业所有，并可以自由支配，包括股本、公积金（盈余公积金、资本公积金）、未分配利润等。它是反映企业经营业绩的重要指标。

2013年71家通信网络系统集成企业（由于其中三家企业的净资产数据未知，这里只分析71家企业）净资产总额为40.65亿元，相比2012年增长了27.43%。2013年71家系统集成企业平均资产为0.57亿元。其中，71家企业中净资产规模最大的企业，净资产为4.75亿元；净资产规模最小的企业，净资产为89万元，另有3家企业因为资不抵债，所以没有净资产，或者说净资产为负值。资不抵债（净资产为负数）的企业有3家；净资产规模介于1万到1000万元的有14家；资产规模介于1001万元到5000万元的有35家；资产介于5001万元到1亿元的有7家，资产介于1.1亿元到5.0亿元的有12家。全国253家一级系统集成企业净资产规模合计值约达122.75亿元，较去年增加了18.74%。以上分析可以看出，通信行业系统集成企业净资产规模大多数在1000万元以上5000万元以下，这种情况符合通信行业系统集成企业从属于专业服务行业的特点。

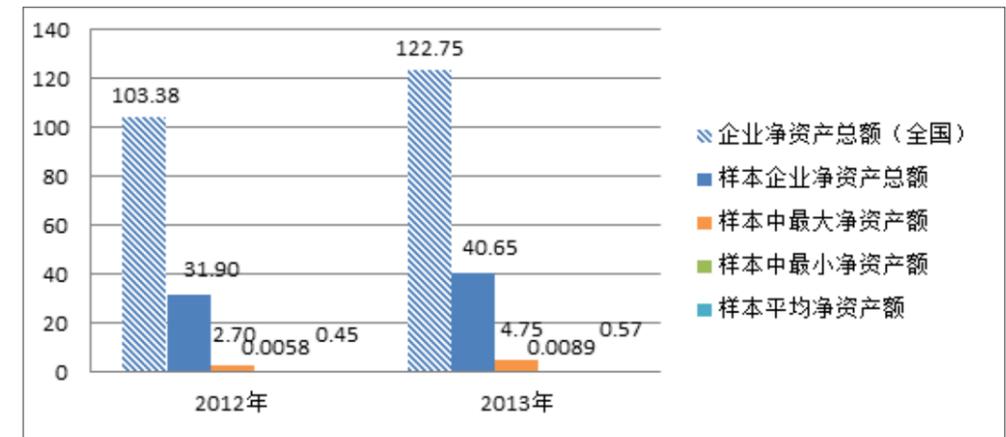


图4.2-1 2012年-2013年我国通信网络系统集成企业净资产规模统计-1 (单位: 亿元)

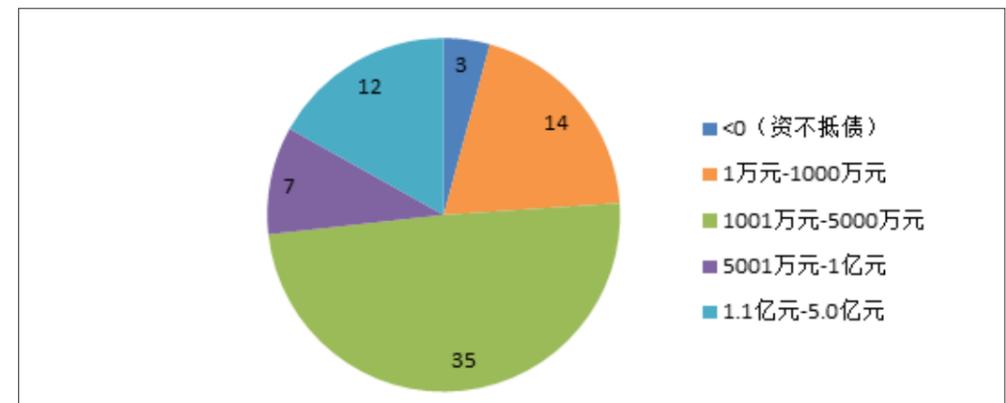


图4.2-2 2013年我国通信网络系统集成企业净资产规模统计-2 (单位: 家)

2、资产规模

资产是企业拥有或者控制的、预期会给企业带来经济利益的资源。2013年70家通信网络系统集成企业（由于其中四家企业的资产数据未知，这里只分析70家企业）总资产规模为127.25亿元，相比2012年资产规模增长16.93%。2013年70家通信网络系统集成企业平均资产为1.82亿元。其中，70家企业中资产规模最大的企业，资产为16.06亿元；资产规模最小的企业，资产为0.01亿元；资产规模低于1000万元的有9家；资产规模介于1000万元到5000万元的有31家；资产规模介于5000万元到1亿元的有8家；资产规模介于1亿元到10亿元的有19家；资产规模大于10亿元的企业

有4家，在资产规模大于1亿元的23家企业里，有15家企业是国有控股企业。全国253家通信网络系统集成企业资产规模合计值约达350.55亿元，相比2012年资产规模增长16.13%。以上分析可以看出，通信行业系统集成企业资产属于中等规模，这种情况符合通信行业系统集成企业从属于专业服务行业的特点。

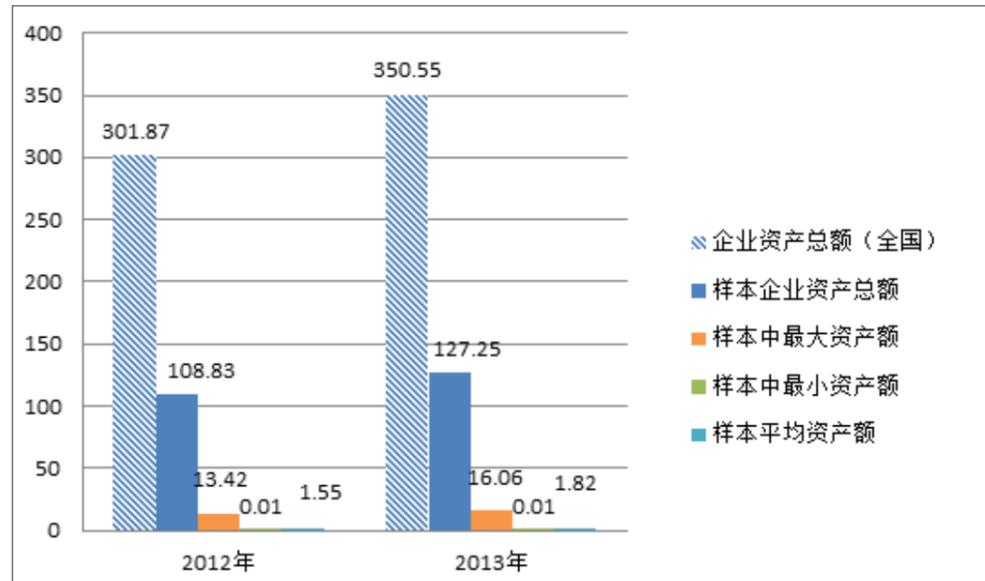


图4.2-3 2012年-2013年通信行业系统集成企业资产规模情况统计 (单位: 亿元)

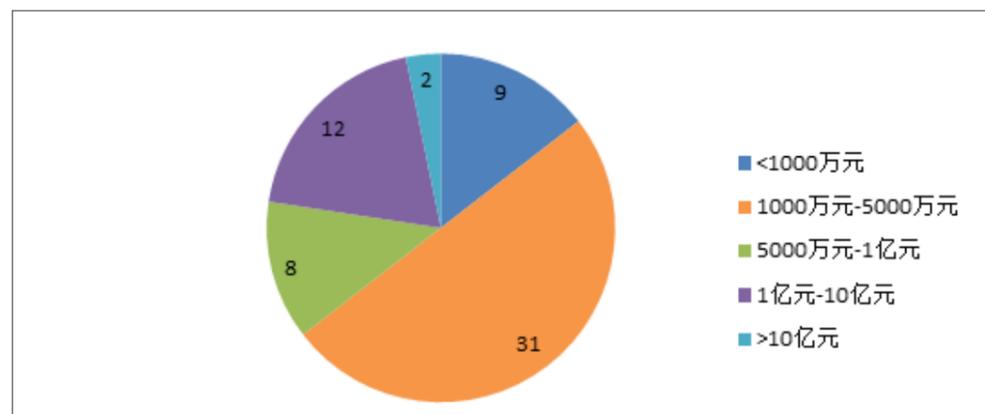


图4.2-4 2013年通信行业系统集成企业资产规模分布 (单位: 家)

3、资产集中度

行业资产集中度 (CRn, 是以产业中最大的n个企业所拥有资产的累计

数占整个产业市场的比例来表示) 是体现通信网络系统集成企业资产规模的集中程度的指标, 是市场势力的重要量化指标。一般认为, 即如果行业资产集中度 $CR_4 < 30\%$ 或 $CR_8 < 40\%$, 则该行业为竞争型, 竞争型又细分为低集中竞争型 ($20\% \leq CR_8 < 40\%$) 和分散竞争型 ($CR_8 < 20\%$); 而如果 $30\% \leq CR_4$ 或 $40\% \leq CR_8$, 则该行业为寡占型, 寡占型又细分为极高寡占型 ($CR_8 \geq 70\%$) 和低集中寡占型 ($40\% \leq CR_8 < 70\%$)。根据2013年全国通信网络系统集成企业资产规模数据, 得出全国通信网络系统集成企业资产集中度 (以前八家通信网络系统集成企业的总资产所占比例为指标, 且假设这八家企业都在样本数据中) 大约为22.08%, 可见我国通信网络系统集成行业属于低集中竞争型行业。

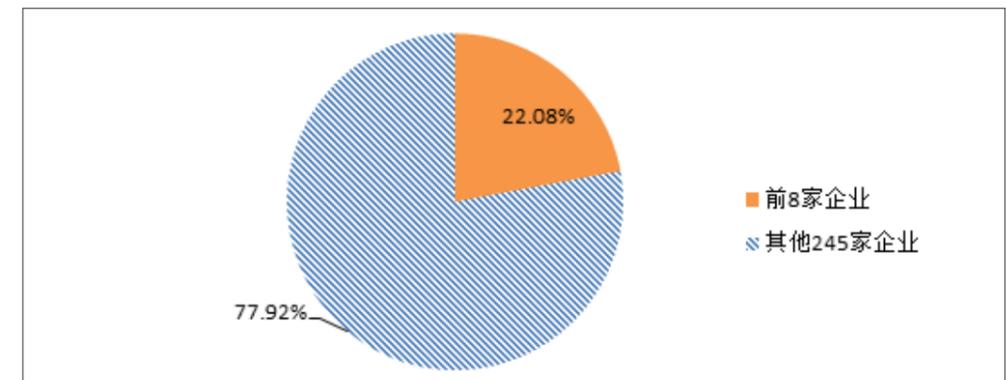


图4.2-5 2013年通信行业系统集成行业资产集中度

4、经营规模

(1) 签订合同数量及金额情况

2013年70家通信网络系统集成企业 (由于其中4家企业的合同数据未知, 这里只分析70家企业) 年完成合同总个数为45196个, 单个企业年平均完成合同个数为646个, 年完成合同个数最多的公司, 为6516个, 年完成合同个数最少的公司, 为5个。通信网络系统集成企业的主要客户是国内三家电信运营商, 其中与中国电信、中国移动、中国联通和其他企业签订的合同数量占合同总数的百分比分别为: 58.68%、24.85%、8.96%和

7.51%。全国253家通信网络系统集成企业年完成合同总个数约为12.9万个，与去年相比下降了0.6%。

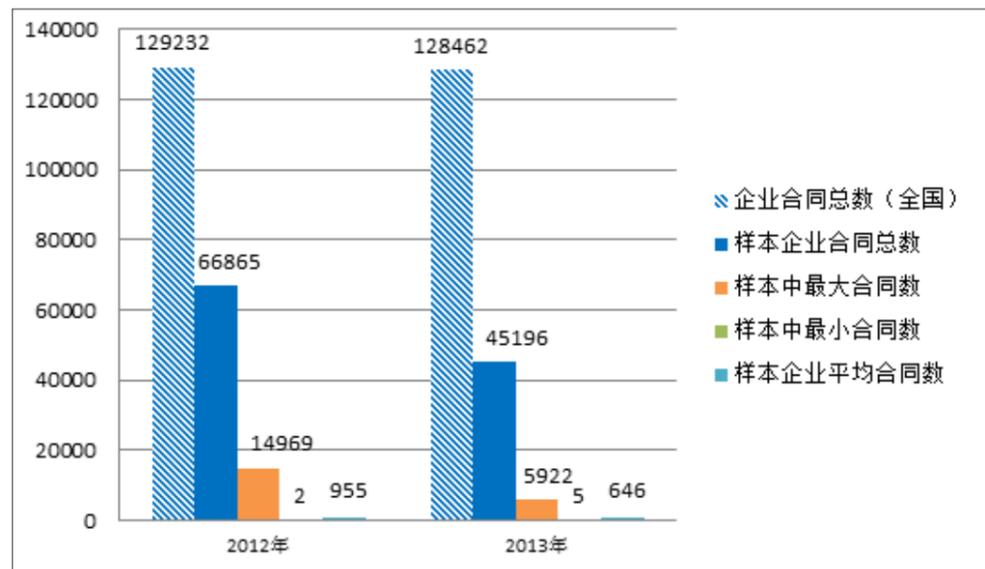


图4.2-6 2012年-2013年通信行业系统集成企业合同情况统计 (单位: 个)

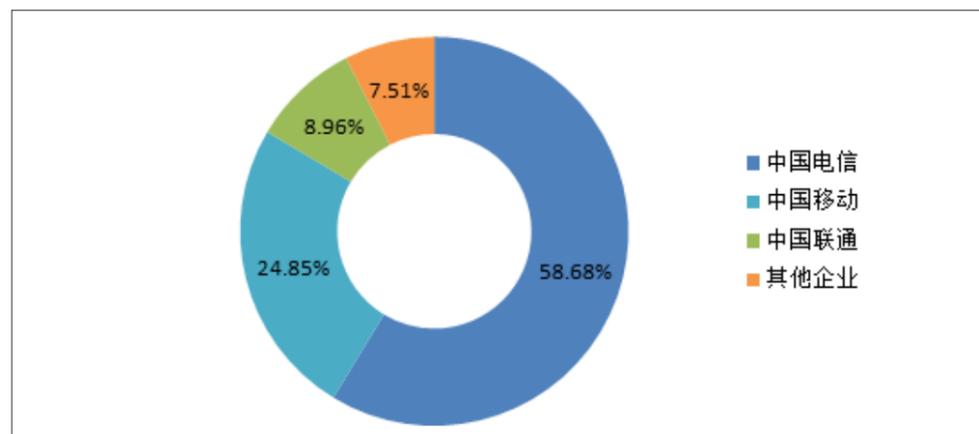


图4.2-7 2013年通信行业系统集成企业合同分布情况统计

2013年72家通信网络系统集成企业 (其中两家企业的合同额数据未知) 年完成合同总额为150.45亿元, 相比2012年下降了23.66%, 单个企业年平均完成合同额为2.09亿元。2013年样本企业中完成的最大合同额为20.31亿元, 年完成的合最小同额为19万元, 全国253家通信网络系统集成企业年完成合同总额约为431.27亿元。通信网络系统集成企业的主要客户

中, 与中国电信、中国移动、中国联通和其他企业签订的合同额占合同总额的百分比分别为: 34.25%、38.62%、6.47%和20.66%。根据64家企业合同总额和合同总数可以粗略的得出单个合同额为33.29万元, 可以看出单个合同的金额偏小。全国253家通信网络系统集成企业年完成合同总额约为431.27亿元, 与去年相比下降了7.1%。

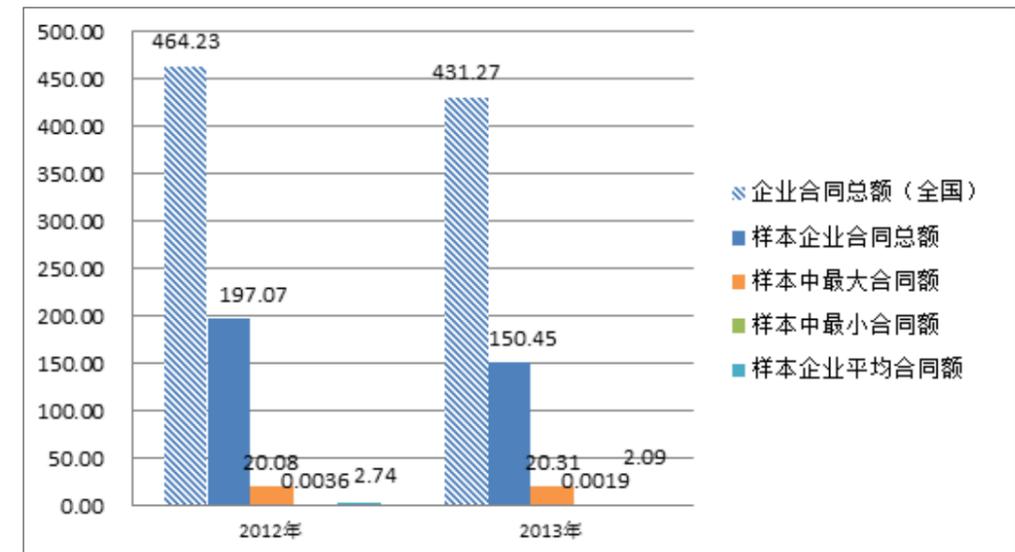


图4.2-8 2012年-2013年通信行业系统集成企业签订合同金额情况统计 (单位: 亿元)

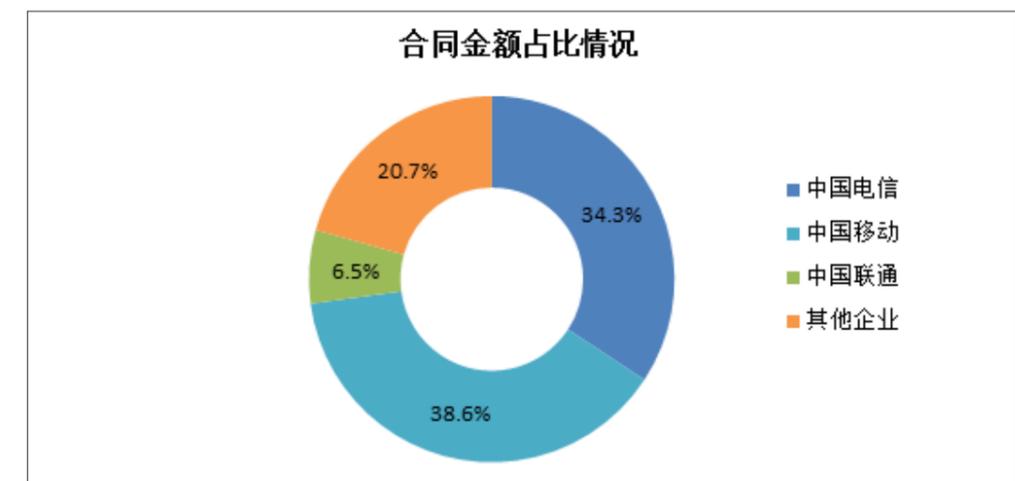


图4.2-9 2013年通信行业系统集成企业合同金额占比情况统计

(2) 通信网络系统集成企业营业收入情况

2012年72家通信网络系统集成企业（由于其中两家企业的合同额数据未知，这里只分析72家企业）中只有2家企业有境外业务，营业总收入为113.0亿元，其中境内收入为108.48亿元，境外收入为4.73亿元。单个企业平均年营业收入为1.57亿元。72家企业在2013年营业总收入达135.94亿元，相比2012年增长了20.30%，单个企业平均年营业收入为1.89亿元，营业收入最大的公司2013年收入为15.28亿元，营业收入最小的公司2013年收入为0.02亿元，年营业收入数值最大的企业是最小企业数值的764倍，悬殊巨大。2013年72家样本企业中，营业收入低于1000万元的有8家；营业收入介于1000万元到5000万元之间的企业有35家，大部分企业营业收入在这个范围；营业收入介于5000万元到1亿元的企业有2家；营业收入介于1亿元到10亿元的企业有24家；营业收入在10亿元以上的企业有3家。全国253家通信网络系统集成企业营业总收入约为395.13亿元，相比2012年增长了22.74%。

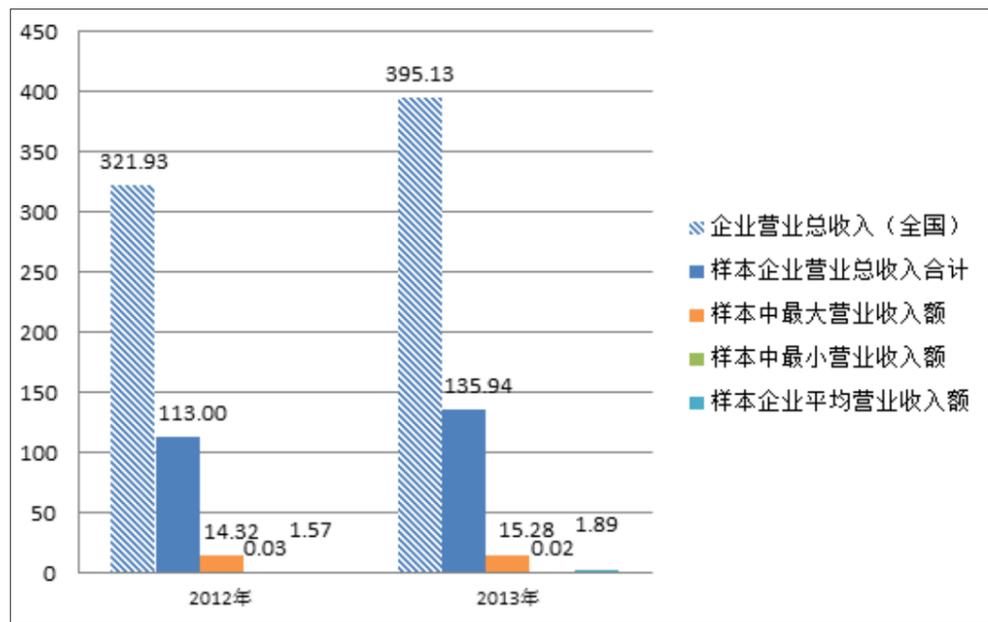


图4.2-10 2012年-2013年通信行业系统集成企业营业收入情况统计 (单位: 亿元)

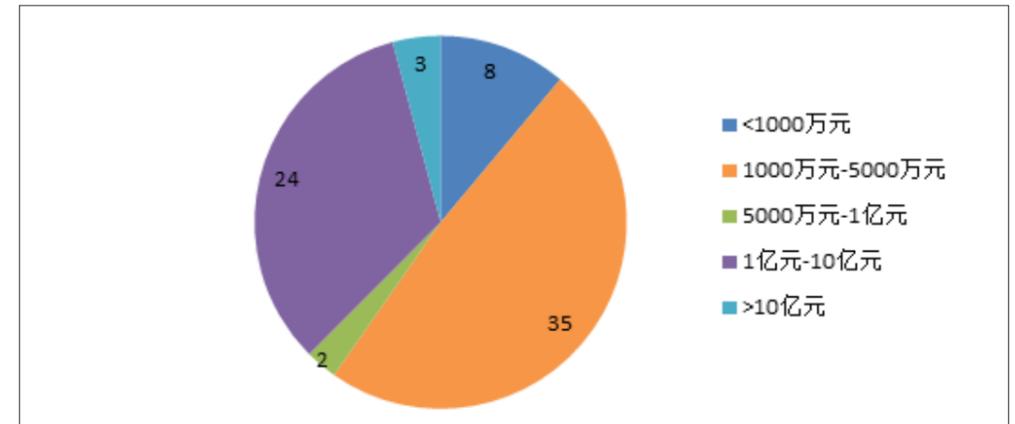


图4.2-11 通信行业系统集成企业资产情况统计 (单位: 家)

以上分析可以看出，根据2011年7月4日工信部等四部门联合发布的《中小企业划型标准规定》，从年营业收入算来，通信行业系统集成企业大多属于中小微型企业，绝大多数企业的营业收入来自于主营业务，企业间的营收差距比较大，行业垄断性比较强。另外可以得出，目前国内通信网络系统集成企业的业务领域主要集中在国内，个别企业发展海外业务。

5、结论分析

根据企业资产规模数据可以看出，我国通信网络系统集成企业的资产规模数据分布成纺锤体型，企业间资产规模悬殊比较大。主要是因为中国国情决定了我国通信行业是半开放的，国有资产占主导地位，这就决定了通信网络系统集成行业必定掌握在国有企业手中，资产主要集中在派生于电信运营商和邮电管理局的国有企业中，这些企业依托母公司强大的基础设施资源和丰富的客户渠道的优势，相比其他企业来说，更加容易拓展自我发展空间，开展各种增值服务，企业发展较为顺利。另外，我国通信行业系统集成企业存在恶性竞争、地区保护主义明显等问题，也是出现上述问题的原因之一。如何保证系统集成企业有序规范健康发展，是需要有关各方共同思考的问题。

根据签订合同数量的数据及合同金额数据显示，大部分系统集成公司

的主要收入还是来源于国内三大运营商，其他客户的业务比例偏小；每个企业年完成合同的个数比较多，但年完成合同额却相对较小，项目小型化明显，可见，我国从事系统集成业务的企业虽然众多，但是只有少数企业实现适度规模经营，整体规模普遍较小；随着通信网络系统集成企业的人力和安全生产等管理成本逐年升高，项目管理成本增加，企业的负担会加重，使得通信网络系统集成企业利润微薄，严重制约通信网络系统集成企业做大做强。

（三）2012—2013年通信网络系统集成企业的财务状况统计分析

1、盈利能力

（1）企业净利润情况

企业净利润是反映企业盈利情况的指标。2013年71家通信网络系统集成企业（由于其中3家企业的利润数据未知，这里只分析71家企业）净利润总额为56117万元，相比2012年净利润总额增长了2.49%。2013年71家通信网络系统集成企业平均净利润为790万元。其中，净利润值大于5000万元的企业有3家，占样本总数的4.23%；净利润值介于1000万元到5000万元之间的企业有12家，占样本总数的16.90%；净利润值介于500万元到1000万元之间的企业有3家，占样本总数的4.23%；净利润值介于0到500万元之间的企业有43家，占样本总数的60.56%；净利润值为负值的企业有10家，占样本总数的14.08%。71家企业中净利润额最大的企业，企业净利润为7686万元；净利润额最小的企业，企业净利润为-5015万元。全国253家通信网络系统集成企业净利润合计值约达17.66亿元，相比2012年增长了2.31%。

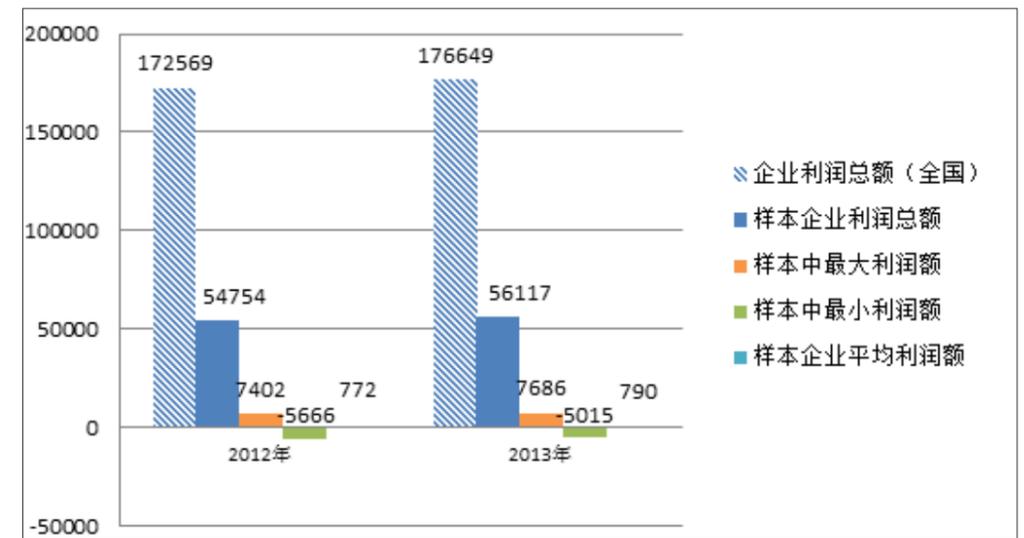


图4.3-1 2012年-2013年通信行业系统集成企业利润情况统计-1 (单位: 亿元)

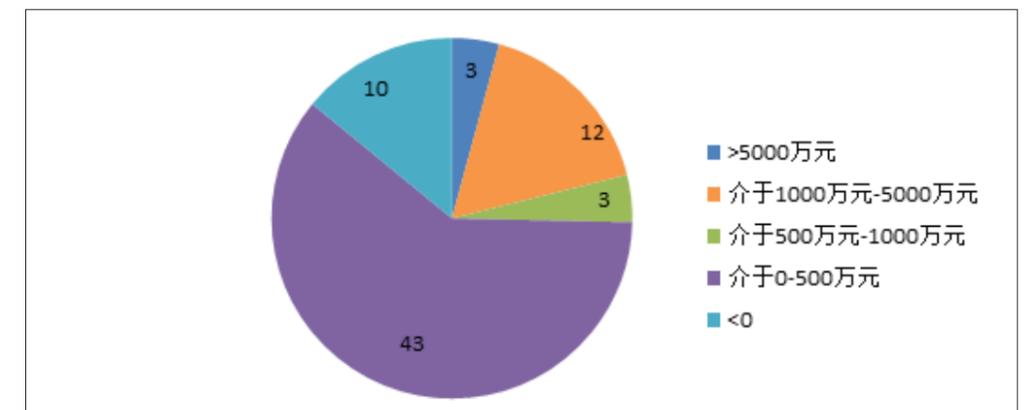


图4.3-2 2013年通信行业系统集成企业利润情况统计-2 (单位: 家)

数据显示，我国通信行业系统集成企业净利润普遍偏低，大多数企业净利润在500万元以下，且有百分之十以上的企业出现亏损。一方面可以看出，我国通信行业系统集成企业规模普遍比较小；另一方面可以看出，我国通信行业系统集成企业间差距比较明显。

2013年71家通信网络系统集成企业的人均净利润为1.51万元，样本数据统计得出我国通信网络系统集成企业里，大部分企业人均创利在1至3万元之间，利润偏低。

(2) 企业资产报酬率分析

企业资产报酬率是对企业进行财务分析时所考虑的一个重要指标，通常情况下，将资产报酬率表示为净利润和资产总额的比值。资产报酬率越高，表明资产利用效率越高，说明企业在增加收入、节约资金使用等方面取得了良好的效果；该指标越低，说明企业资产利用效率低，应分析差异原因，提高企业利润率，加速资金周转，提高企业经营管理水平。这里通过分析67家样本企业的资产报酬率，得出全国通信网络系统集成企业的资产报酬率情况（由于其中6家企业的资产数据未知，另1家资产报酬率异常，故这里只分析67家企业）。67家通信网络系统集成企业的资产报酬率参差不齐，有5家企业资产报酬率为负数，另外资产报酬率最大的企业为27.75%，资产报酬率最小的企业为-8.23%，67家通信网络系统集成企业的平均资产报酬率为4.94%，相比2012年的6.12%有所下降。以上数据表明，我国通信网络系统集成企业资产报酬率水平普遍不高，企业与企业之间差距比较大。

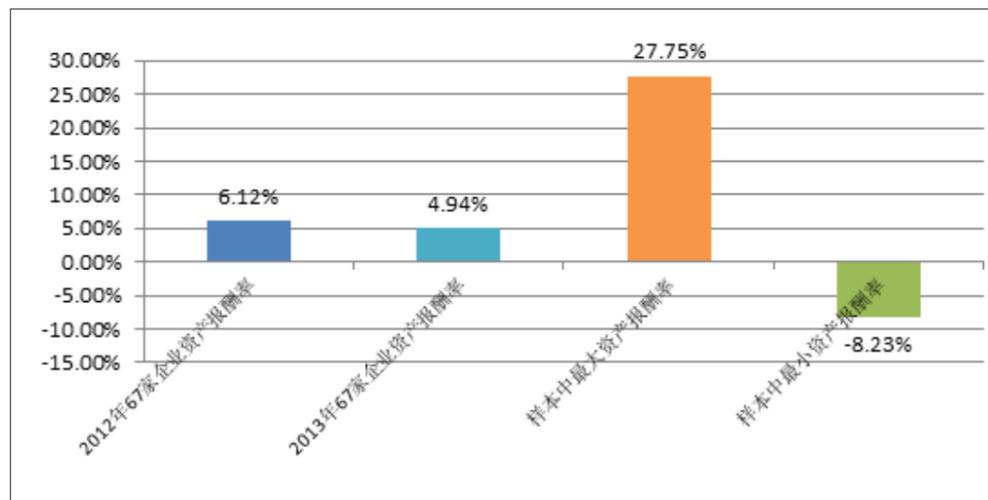


图4.3-3 2012-2013年通信行业系统集成企业资产收益情况统计

2、偿债能力

(1) 通信网络系统集成企业负债情况

负债指企业所承担的能以货币计量，将以资产或劳务偿付的债务，其偿还形式可以用货币，也可以用资产或提供劳务的方式进行偿还。2013年70家通信网络系统集成企业（由于其中4家企业的负债数据未知，这里只分析70家企业）负债总额为86.60亿元，相比2012年的76.93亿元增长了12.57%。2013年70家通信网络系统集成企业平均负债额为1.24亿元。其中，70家企业中负债额最大的企业，企业负债为15.53亿元；负债额最小的企业，企业负债为8万元，悬殊比较大。全国253家通信网络系统集成企业负债规模合计值约达227.79亿元，相比2012年增长了14.76%。

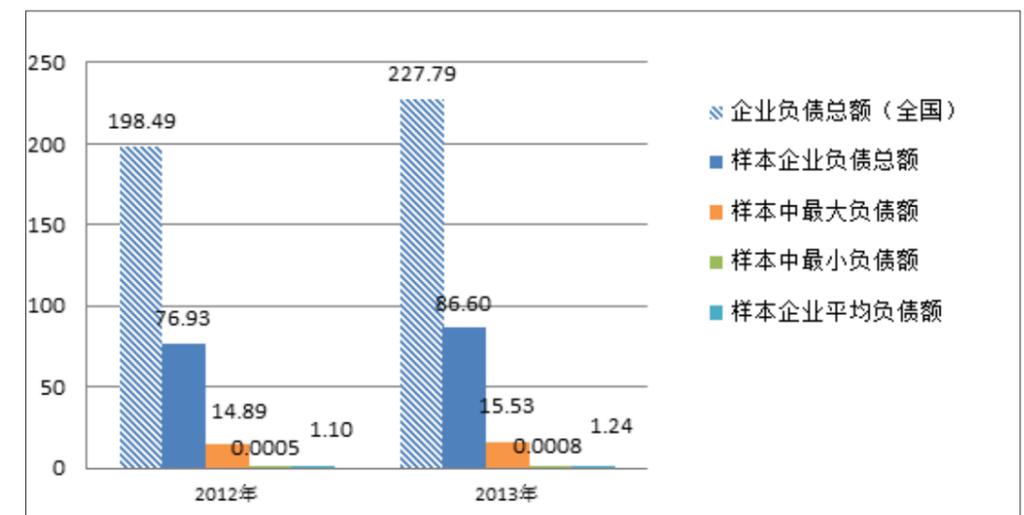


图4.3-4 2012年-2013年通信行业系统集成企业负债情况统计 (单位: 亿元)

(2) 通信网络系统集成企业资产负债率分析

资产负债率是负债总额除以资产总额的百分比，是衡量企业偿债能力的一项指标。如果资产负债比率达到100%或超过100%说明公司已经没有净资产或资不抵债。通常，公司的资产负债率应控制在50%左右。从公司债权人的立场来讲，公司的资产负债率越低越好，这样，公司的偿债能力有保证，借款的安全系数就高。从公司投资者的角度来看，如果公司总资产利润率高于借款利息率，则资产负债率越高越好；反之，则越低越好。而从公司经营者角度来看，如果资产负债率过高，超出债权人的心理承受程

度，公司就借不到钱；如果公司资产负债率过低，这说明公司在经营过程中比较谨慎，不轻易借款进行投资，或者是自有资金比较充足，暂时还不需要大规模的举债。

这里通过分析70家样本企业的资产负债率，得出全国通信网络系统集成企业的资产负债率情况（由于其中4家企业的负债数据未知，这里只分析70家企业）。70家通信网络系统集成企业的资产负债率参差不齐，介于0到30%之间的有29家；介于31%到70%之间的企业有27家；介于71%到100%之间的企业有12家；大于100%的企业有2家。其中资产负债率最大的企业为110.65%，资产负债率最小的企业为0.83%，70家通信网络系统集成企业的平均资产负债率为65.48%，相比2012年的69.55%无太大变化，整体资产负债率水平偏高。以上数据表明，我国通信网络系统集成企业资产负债率水平参差不齐，一些企业资产负债率过高，有比较大的负债压力；而有些企业资产负债率过低，企业经营过于谨慎，不利于企业长远发展。

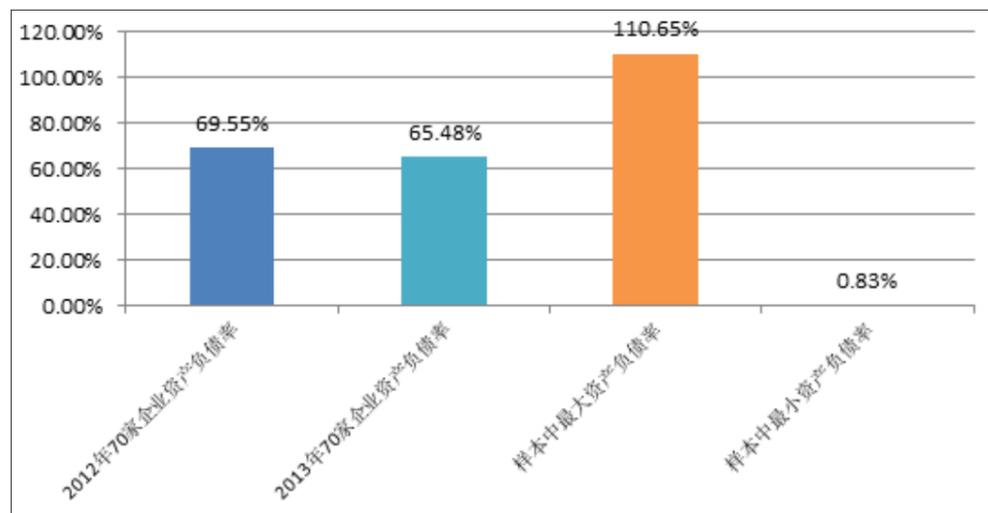


图4.3-5 2013年通信行业系统集成企业负债率情况统计-1

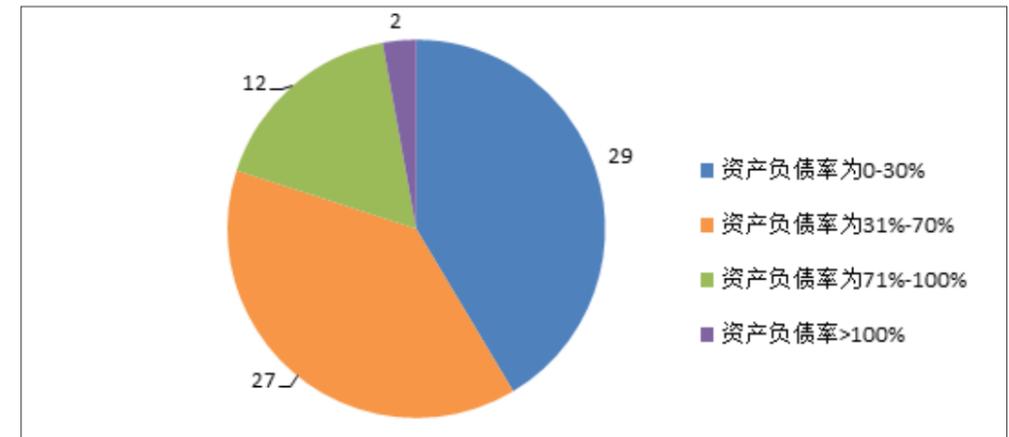


图4.3-6 2013年通信行业系统集成企业负债率情况统计-2（单位：个）

(3) 通信网络系统集成企业产权比率分析

产权比率是负债总额与所有者权益总额的比率。是指股份制企业，股东权益总额与企业资产总额的比率，是衡量企业长期偿债能力的指标之一。该指标表明由债权人提供的和由投资者提供的资金来源的相对关系，反映企业基本财务结构是否稳定。产权比率越低表明企业自有资本占总资产的比重越大，长期偿债能力越强，反之，产权比率越高说明企业长期偿债能力较弱。通过分析70家样本企业的产权比率，得出全国通信网络系统集成企业的产权比率情况（由于其中4家企业的负债数据未知，这里只分析70家企业）。70家通信网络系统集成企业的产权比率参差不齐，其中有几家企业产权比率高达600%多，甚至上千，资不抵债现象严重，企业面临破产危机；另有一些企业产权比率不足10%，这些企业可能是在经营过程中比较谨慎，不轻易借款进行投资，或者是企业规模小且自有资金比较充足，暂时还不需要大规模的举债。70家通信网络系统集成企业的平均产权比率为189.65%。

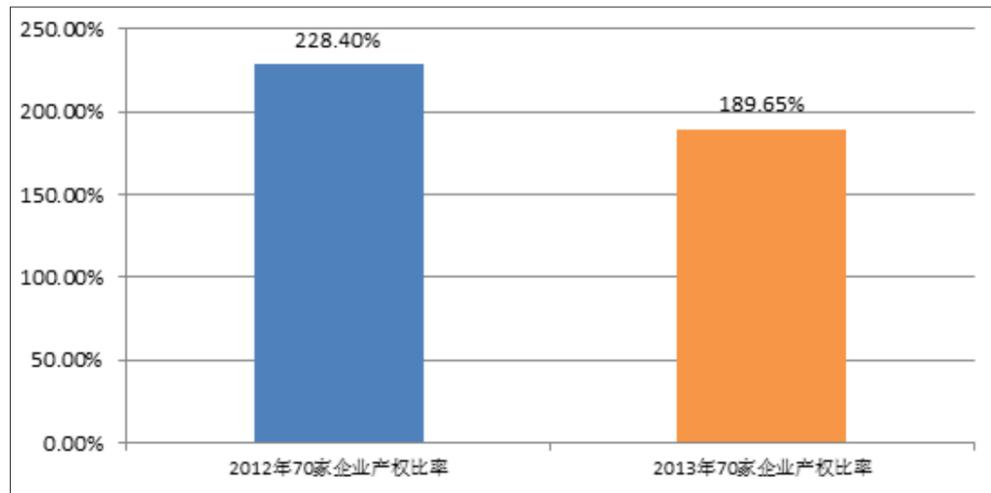


图4.3-7 2013年通信行业系统集成企业产权比率情况统计

3、现金流量情况

企业现金及现金等价物净增加值是反映企业现金流量情况的指标，企业现金及现金等价物净增加值为正表明企业现金流量情况较好，相反，为负值，表明企业应改善现金流量状况。2013年60家通信网络系统集成企业（由于其中14家企业的现金及现金等价物净增加值数据未知，这里只分析60家企业）现金及现金等价物总额为11133万元，相比2012年现金及现金增加值为25407万元来说，下降了56.18%。2013年60家通信网络系统集成企业现金及现金等价物净增加值均值为186万元，全国253家通信网络系统集成企业现金及现金等价物净增加值约31118万元。60家企业中，企业现金及现金等价物净增加值为正的企业有40家，占总数的66.67%；企业现金及现金等价物净增加值为负的企业有20家，占总数的33.33%。整体来看，我国通信网络系统集成企业的现金情况不稳定，反映出企业经营状况不稳定，现金及现金等价物净增加值为负的企业偏多。

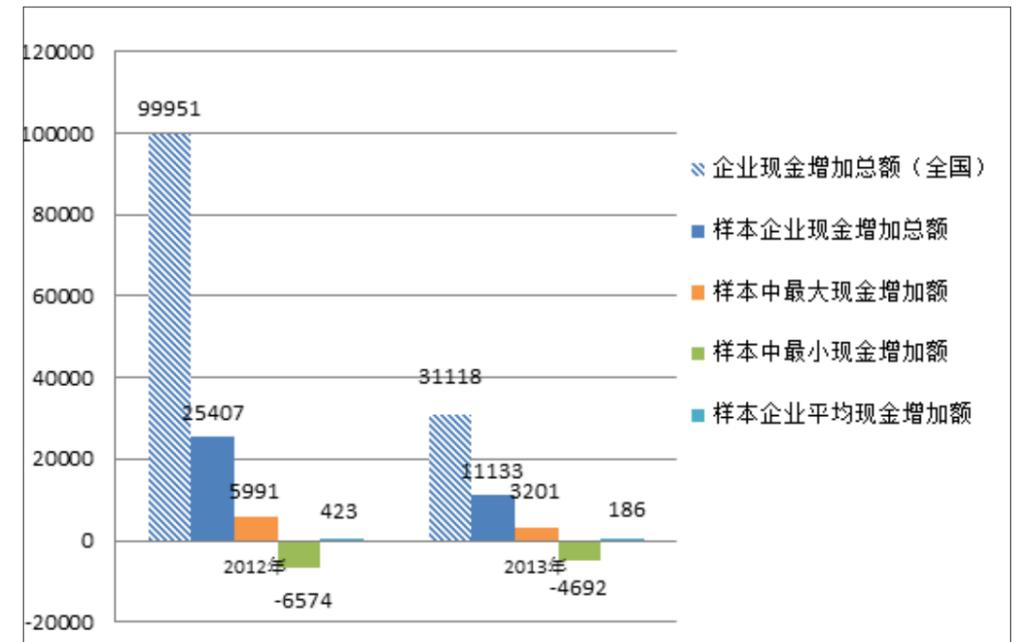


图4.3.8 2012年-2013年通信行业系统集成企业现金增加额统计（单位：万元）

4、结论分析

通过数据显示可以看出，资产报酬率低，企业负债率高，经营风险高，我国通信网络系统集成行业利润总额累积较少，规模偏小，企业发展后劲不足，严重制约通信网络系统集成企业的转型和发展。同时，我国通信行业系统集成企业总体实力较弱，行业整体素质提高缓慢，这与行业准入门槛较低有较大关系，管理水平低下也是我国通信行业系统集成企业存在的普遍现象。

通信网络系统集成企业的总收入、利润整体数据分布成纺锤体型。企业营业总收入和利润的最大值和最小值之间的差距十分明显，各企业之间背景差别大，竞争存在不公平现象。

随着越来越多的企业涌入通信网络系统集成市场，行业竞争日益激烈，系统集成企业已经告别了高利润时期，利润空间趋于缩小。另一方面，在系统集成项目中，用户对IT产品采购进行软硬件分离，对硬件产品单独招标采购的做法日益普遍，因此，由硬件销售带来的利润大幅缩水，

导致系统集成行业整体利润的降低。

(四) 2013年通信网络系统集成企业从业人员统计分析

1、从业人员规模统计

74家通信网络系统集成企业从业总人数为37058人，单个企业平均从业人数为355人，从业人数最多的公司为5210人，从业人数最少的公司为29人，全国253家通信网络系统集成企业从业总人数约为10.5万人。

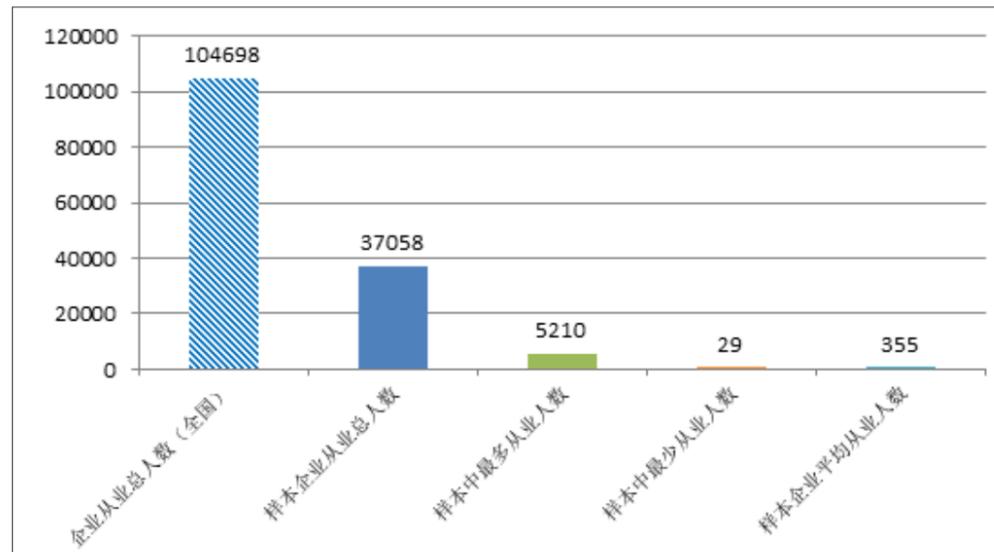


图4.4-1 2013年通信行业系统集成企业从业人员统计 (单位: 人)

2、工程技术人员统计

74家通信网络系统集成企业从业总人数中，其中工程技术人员总数为21185人，平均工程技术人员数为193人，工程技术人员最多的公司，为2646人，工程技术人员最少的公司为9人；全国253家通信网络系统集成企业工程技术人员总数约为6.1万人，工程技术人员所占比例为58.1%。工程技术人员等级分为高级工程师、工程师、助理工程师、技术员和施工员五类，具体比例关系如下图所示。由数据可以看出，全国通信网络系统集成企业人员素质有待进一步提高。

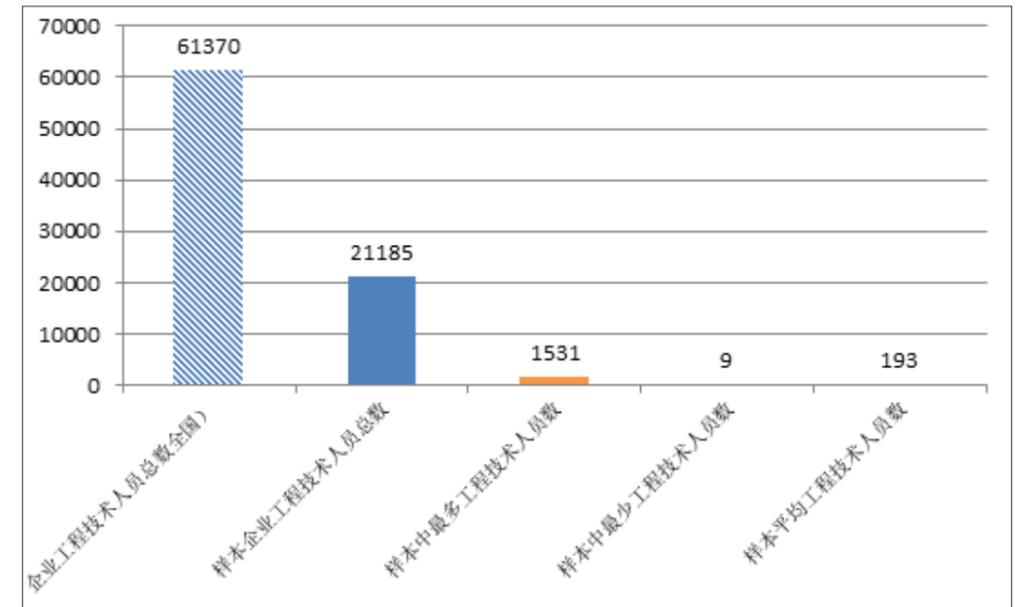


图4.4-2 2013年通信行业系统集成企业工程技术人员统计 (单位: 人)

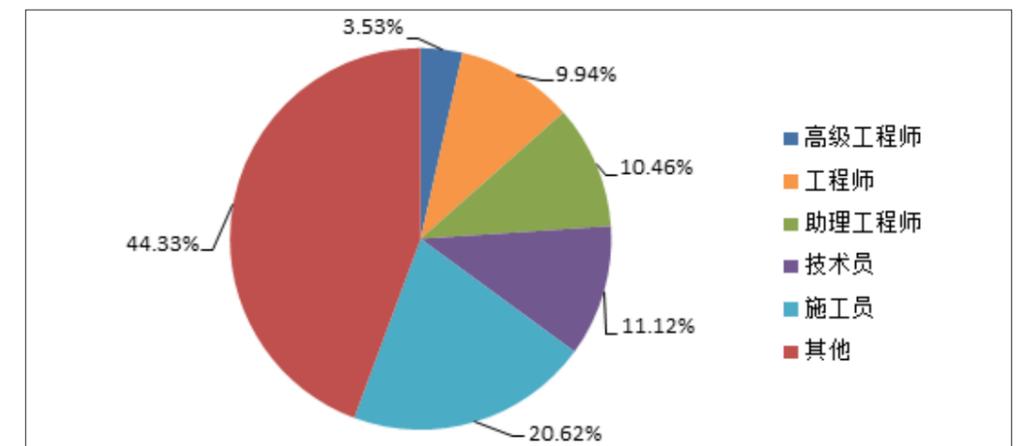


图4.4-3 2013年通信行业系统集成企业工程技术人员结构情况

高级工程师（简称高工）是中国专业技术职称工程类中的高级职称，在工程界为技术专家或技术能手，在企业中发挥着无可替代的作用和很强的工作能力。在74家企业中，高级工程师人数合计为1309人，占总人数的3.53%，平均每家企业有14名高级工程师，其中高级工程师最多的公司，为67人，占该企业员工总人数的1.29%；高级工程师最少的公司，为0人。全国253家通信网络系统集成企业高级工程师总人数估值为3542人。

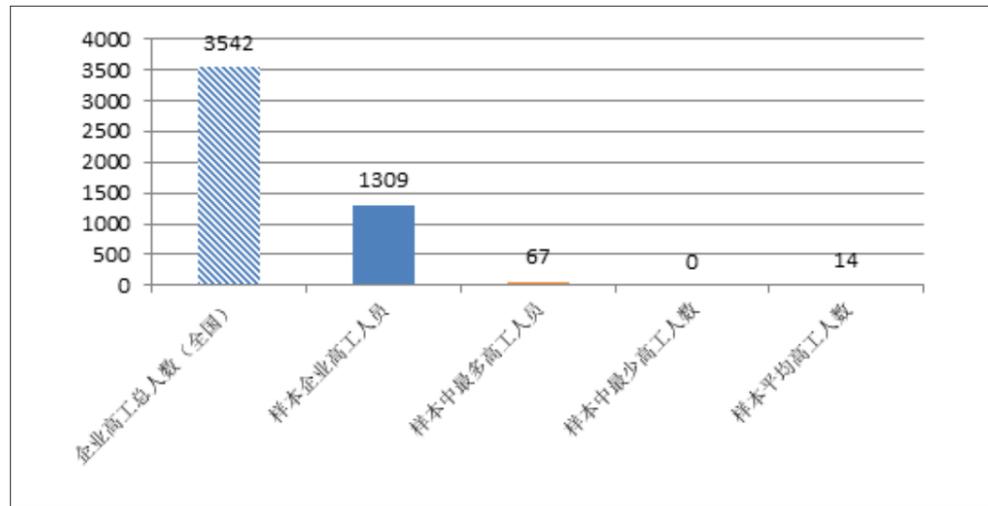


图4.4-4 2013年通信行业系统集成企业高级工程师人员统计（单位：人）

3、安全管理人员统计

安全管理人员是为了全面落实通信网络系统集成企业安全生产主体责任而设立的管理人员。在74家样本企业中，安全管理人员人数合计为4115人，占总人数的11.1%，平均每家企业有34名安全管理人员，其中安全管理人员最多的公司，为139人，占该企业员工总人数的28.96%；安全管理人员最少的公司，为3人，占该企业员工总人数的4.55%。安全管理人员等级分为A、B、C三类，71家样本企业中A、B、C类安全管理人员所占比例分别为：11.34%、61.14%、27.52%。全国253家通信网络系统集成企业安全管理人员总人数估值为11627人。

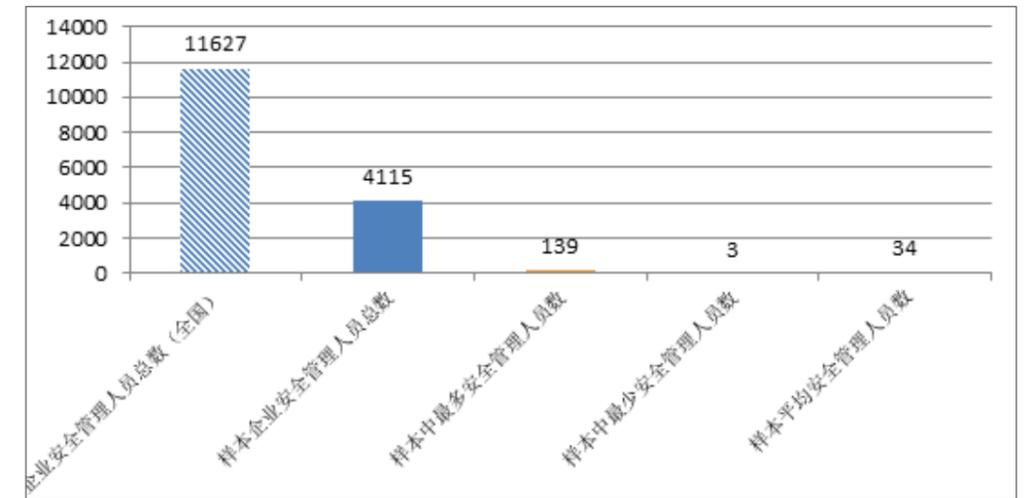


图4.4-5 2013年通信行业系统集成企业安全管理人员统计（单位：人）

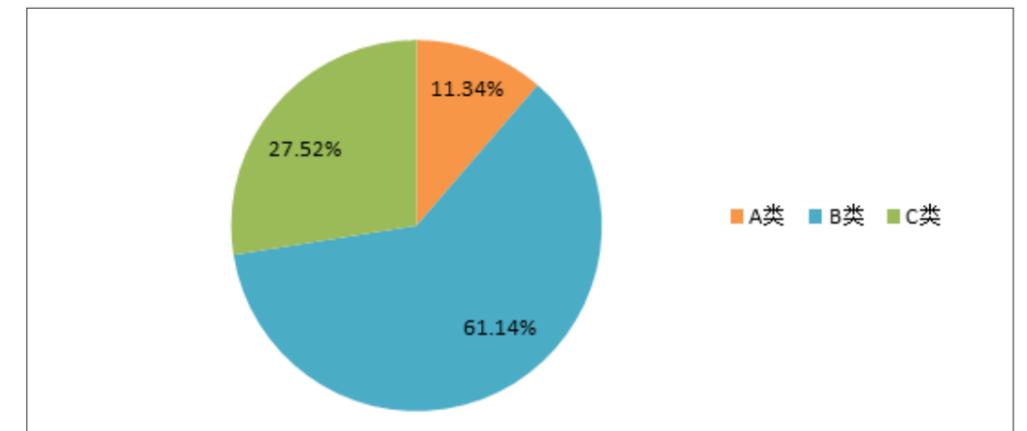


图4.4-6 2013年通信行业系统集成企业安全管理人员结构情况

4、建造师人员统计

注册建造师资格证是从事建造活动的专业技术人员考取的专业证书，拥有注册建造师资格证的人员是从事工程承包和通信网络系统集成管理的关键人员。在74家样本企业中，拥有注册建造师资格证的人数合计为652人，占总人数的1.76%，平均每家企业有5名拥有注册建造师资格证的人员，其中拥有注册建造师资格证最多的公司，为59人，占该企业员工总人数的1.13%；拥有注册建造师资格证最少的公司，为0人。建造师分为一级建造师和二级建造师，74家样本企业中一级建造师和二级建造师所占比率

为：83:53。全国253家通信网络系统集成企业建造师人员总人数估值为1953人。数据显示，系统集成企业较为缺乏建造师，因而严重制约企业此方面业务的发展。

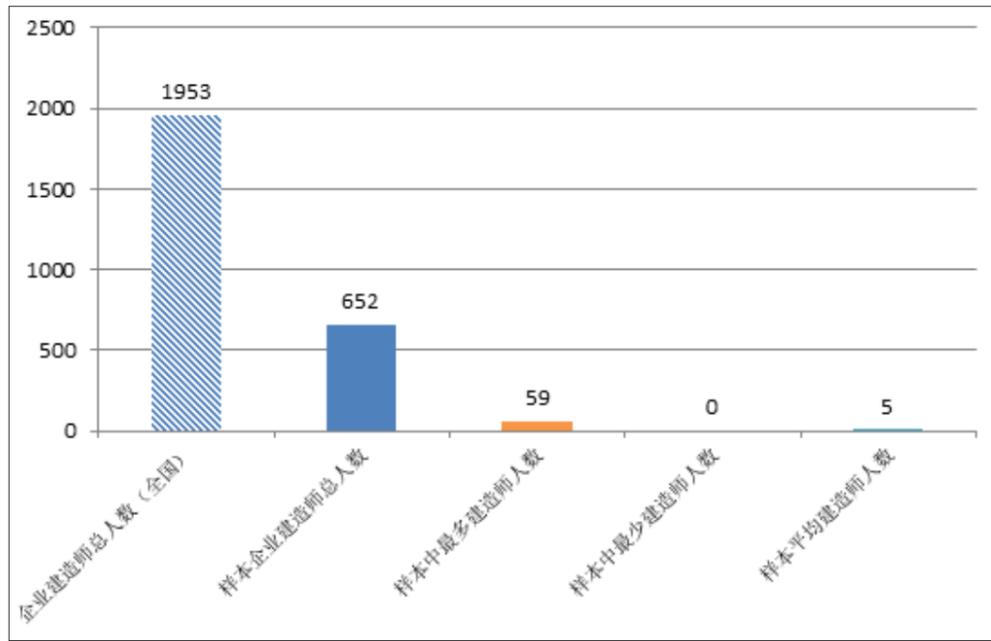


图4.4-7 2013年通信行业系统集成企业建造师人员统计(单位:人)

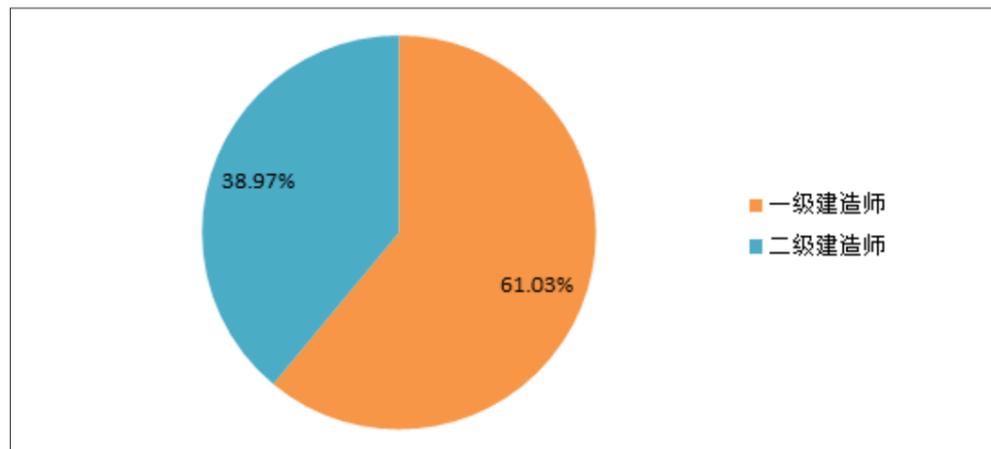


图4.4-8 2013年通信行业系统集成企业建造师人员结构

5、预算人员统计

拥有概预算证的人员是指通过通信建设工程概预算人员资格认定的技术人员。在74家样本企业中，拥有概预算证的人数合计为3599人，占总人

数的9.71%，平均每家企业有29名拥有概预算证的人员，其中拥有概预算证最多的公司，为355人，占该企业员工总人数的6.81%；拥有概预算证最少的公司，为0人。全国253家通信网络系统集成企业概预算证总人数估值为10647人。数据显示，大多数企业的预算员人数服务规定，个别企业不达标。

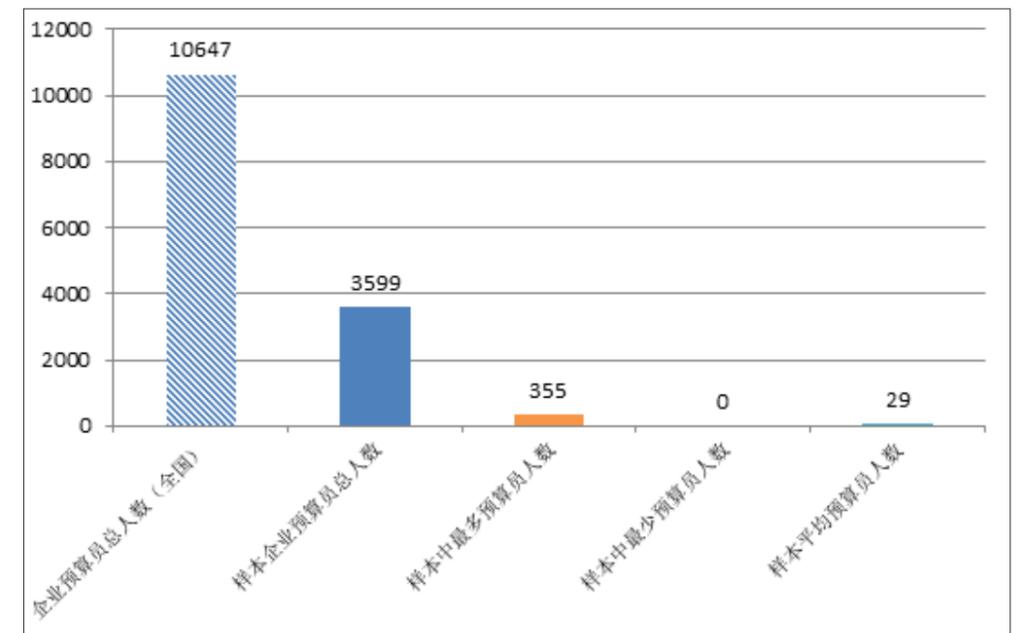


图4.4-9 2013年通信行业系统集成企业预算员统计(单位:人)

6、结论分析

从业人员数据统计显示，我国通信行业系统集成企业规模参差不齐，人员数量差别比较大。且有相当一部分企业的从业人员数量低于500人，反映了我国通信行业系统集成企业普遍规模偏小。

从企业工程技术人员、安全管理人员等结构数据可以得出，我国通信网络系统集成企业人员素质有待进一步提高。除了个别企业，企业的工程技术管理人员基本能满足市场的需求，但技术工人偏少；相对于承揽项目的小型和项目数量大而言，培训取证的安全生产管理人员相对不足；有个别企业工程技术人员和安全管理人员人数不符合通信网络系统集成现行标

准，建议其积极组织员工参与职称评审，优化人员结构；企业建造师人数相对不足，严重制约企业相关业务的开展。

安全生产方面，目前纯粹取得系统集成资质的企业，不具有企业安全生产许可证（工信部尚未颁发），因此，只有同时具备设计或施工资质的系统集成企业（设计、施工企业的安全生产许可证由住建部颁发），才符合国家安全生产相关规定的要求。这属于管理制度本身不配套的问题，如何解决尚需研究，好在被调查的企业都具备相当数量的3类管理人员，且满足工程管理需要。

（五）通信行业系统集成企业与计算机系统集成企业的对比分析

计算机系统集成作为一种新兴的服务业，是近年来信息服务业中发展势头最为强劲的一个行业。选择计算机系统集成行业进行横向比较，一方面是因为计算机系统集成企业与通信网络系统集成企业都属于系统集成行业范畴；另一方面是因为计算机系统集成企业是系统集成服务行业的领头羊，是通信网络系统集成企业的发展标杆行业，通过横向比较，有利于今后通信网络系统集成企业的顺利发展。以下从行业发展现状、行业资质、市场规模、行业发展等方面进行比较。

1、行业发展现状比较

表4.5.1 通信网络系统集成与计算机系统集成行业整体发展现状对比

	通信网络系统集成企业	计算机系统集成企业
行业定义	通信网络系统集成是把多个交换系统、传输系统与接入系统进行统一集中控制管理，通过单端控制器实现对多个通信子系统进行综合控制，从而不断提高整体的效率，使之更加优化。	计算机网络系统集成，指通过结构化的综合布线系统和计算机网络技术，将各个分离的设备、功能和信息等集成到相互关联的、统一和协调的系统之中，使资源达到充分共享，实现集中、高效、便利的管理。
行业特点	通信网络发展历史久远，加上通信互联互通的行业特点，形成目前各个技术环节完全标准化的态势，通信网络系统集成是一个比较成熟的行业。	计算机系统集成是一个完全开放的市场，行业灵活性高，随着国家智慧城市的建设，计算机系统集成发展空间巨大。
发展领域	目前通信网络系统集成已经在智能建筑、铁路方面得到了一定的应用，未来通信网络系统集成将向着无线通信、智能控制、远程指令方面发展，促进指令方面发展，促进通信系统的不断优化。	计算机系统集成技术已经渗透到航空器设计、电子监控、通讯技术、数码技术、数控机床、CDA软件工程、管理软件集成、办公软件集成、工业制造、电信、金融、教育、交通、能源等各个主要领域。

通过以上比较得出，通信网络系统集成行业发展成熟，行业高度标准化，加上我国对通信行业的垄断特征，使通信网络系统集成行业发展相对保守；计算机系统集成行业处于灵活、开放的阶段，市场扩张性大。在业务领域方面，通信网络系统集成企业局限于客户在通信网络方面的应用。计算机系统集成行业的业务拓展领域广泛，随着智慧城市、智慧家居等新技术的提出，计算机系统集成处于爆炸式发展阶段，并逐渐成为系统集成领域的领军队伍。

2、行业资质情况比较

表4.5.2 通信网络系统集成与计算机系统集成行业资质对比

	通信网络系统集成企业	计算机系统集成企业
等级评定	通信网络系统集成资质等级分甲、乙、丙级。	计算机信息系统集成资质等级分一、二、三、四级。
评定标准	通信网络系统集成企业资质认证由工业和信息化部为主体进行评定，评定要素包括企业负责人资历、工程技术和经济管理人员人数、安全生产管理人员人数、注册资本、企业业绩。	计算机信息系统集成资质认证须经过信息产业部授权的第三方认证机构进行认证，评定要素包括综合条件、财务状况、信誉、业绩、管理能力、技术实力、人才实力等七个方面。
企业资质分布情况	通信网络系统集成企业中，约35.38%的企业拥有甲级资质；约61.54%的企业拥有乙级资质；约3.08%的企业拥有丙级资质。	计算机系统集成企业截止2013年共4193家企业，约5.80%的企业拥有一级资质；约13.33%的企业拥有二级资质；约56.93%的企业拥有三级资质；约23.94%的企业拥有四级资质。

经比较可以得出，通信网络系统集成企业相比计算机系统集成企业的资质评定门槛较低，评定要素较少。但是企业结构中，拥有甲级资质的通信行业系统集成企业比例相比一级计算机系统集成企业比例要高，说明通信网络系统集成企业总体结构比计算机系统集成企业结构要优。

3、行业市场规模比较

表4.5.3 通信网络系统集成与计算机系统集成行业市场规模对比

	通信网络系统集成企业	计算机系统集成企业
2013年行业收入	约395.13亿元	百亿元以上
行业收入增长率	相比2012年行业收入增长了22.74%	预计未来五年行业年平均增长率为20%以上

由中国行业研究网普华计算机系统集成行业分析专家撰写的《2013-2017年中国计算机系统集成行业研究报告》的数据显示，我国2013年计算机系统集成行业的年收入高达上百亿元，预计中国计算机系统集成行业市场未来五年中年平均增长率为20%以上。通信行业系统集成行业2013年行业年收入为395.13亿元，相比2012年增长率为22.74%。从增长率指标上来看，2013年通信网络系统集成行业的增长速度与计算机系统集成行业增长速度基本持平。

4、行业发展趋势比较

表4.5.4 通信网络系统集成与计算机系统集成行业发展趋势对比

	通信网络系统集成企业	计算机系统集成企业
发展前景	随着4G技术、宽带无线技术、信息家电技术的产业化推广，运营商将采购大量新设备、新系统，对新旧设备和系统的集成、管理、维护需求将快速增长，我国通信网络系统集成行业将迎来新的高速发展时期。市场发展由以三家运营商为主的产业格局逐步转向以企业、家庭应用为主的新格局。	作为中国信息化主流的金融、电信、政府、制造、能源、交通和教育的七大重点行业的信息化深入和信息应用需求持续增长，推动了中国计算机系统集成市场的稳定和强劲增长，预计中国计算机系统集成行业市场未来五年中年平均增长率为20%，计算机系统集成有望成为IT支柱产业之一。

经过比较可以看出，虽然通信网络系统集成企业的业务领域没有计算机系统集成企业发展广，但是随着4G技术、宽带无线技术、信息家电技术等新技术的发展，我国通信网络系统集成行业将迎来新的高速发展时期。

五、全国通信网络系统集成企业发展建议

经过以上数据分析、行业横向比较，充分展示了目前我国通信行业系统集成企业的发展现状和存在的问题，基于此提出以下发展建议，供参考。

（一）提高准入门槛，进一步规范系统集成行业发展

企业的实力和信誉关系到通信行业系统集成项目建设的质量，而资质

等级被业界看作系统集成企业能力和信誉的象征。目前，相关部门对我国通信行业系统集成商的评定条件较低，系统集成企业数量不断增加，企业之间的实力参差不齐，竞争逐步恶化，已经不能充分体现高级别高实力的初衷，为广大用户选择合适的系统集成企业增加了难度，也不利于企业展现自身的实力。

相关部门应规范对通信行业系统集成企业的资质管理，除了在对企业的注册资本、工程技术人员数量等方面提高准入标准外，还应从企业综合条件、财务状况、信誉、业绩、管理能力、技术实力、人才实力等多方面对集成企业进行资质评定，切实提高我国通信行业系统集成企业的健康发展。

（二）加快企业转型，实施多元化发展战略

通信行业系统集成企业的客户主要是国内三大运营商，其他行业客户较少；在业务方面，系统集成企业还停留在把各个部分硬件或软件简单的组合的技术水平上，随着客户需求的多样化以及信息新技术的出现和应用，系统集成企业迫切需要转型。

企业向多元化发展转型势在必行。在客户领域方面，系统集成企业需在电信运营商的基础上，积极发展政府客户、行业客户等高端客户群；在业务拓展方面，实施多元化发展战略，利用现有的人力资源、市场和相关资质，吸引相关人才，加强新技术研究，提升企业专业水平。同时，企业要向新业务、高附加值业务转型，进入与通信较为相关的弱电工程、计算机系统集成领域，涉足云计算、智慧城市、物联网等业务，寻找新的利润增长点，为企业广开财源；在经营模式方面，系统集成企业应逐渐改变了以硬件代理为主的经营模式，企业要在目前市场需求增长最快的业务——软件和服务上大量投入，将软件和服务作为通信行业系统集成企业发展的新方向，提高其在集成业务中占的比重。

（三）以市场为导向，打造系统集成企业核心竞争力

建立一体化服务体系，发展全面服务能力。一体化信息技术服务体系包括咨询服务、设计服务、系统集成服务、系统运维服务等内容。系统集成企业要尽快培育起规划设计咨询和专业的运维服务能力，不断总结完善方法论，增强对项目的交付能力，满足客户的信息化全生命周期的服务需求。

快速积累行业经验，重点培育咨询服务能力。贴近行业、积累行业知识和经验是非常重要的，系统集成企业要不断总结行业最佳实践，建设知识库体系，并基于知识库体系重点培育高端咨询服务能力。咨询能力是信息技术服务能力的突出表现，也是引导行业用户、更好地创造客户价值的重要手段。

注重产业合作和资源整合能力。系统集成企业要增强产业战略思维，提升产业资源整合能力。系统集成企业处于信息技术服务业中间环节，是整合信息技术产业资源的重要纽带，产业资源的整合能力将越来越成为信息技术服务企业竞争优势的重要体现。

（四）以客户为中心，提升通信行业系统集成企业服务水平

通信网络系统集成是技术和服务发展到一定阶段的产物，是服务升级的一种形式。首先，企业提供的通信网络系统集成服务要以满足用户对需求为根本出发点，系统集成不是提供最好产品的简单行为，而是要提供最适合用户的需求和投资规模的产品和技术。其次，系统集成包含技术，管理和商务等方面，是一项综合性的系统工程，性能价格比的高低是评价一个系统集成项目设计是否合理和实施成功的重要参考因素。因此，企业在提升系统集成产品技术能力的同时，要注重提升自身管理水平和商务谈判能力。

另外，随着通信网络系统集成市场分工越来越细，客户需求也越来越

专业。用户在选择系统集成企业时，除了考察系统集成企业的规模和业绩外，还关注系统集成企业的综合能力，包括项目管理、质量管理、团队素质、售后服务等各方面能力，这就要求系统集成企业的定位更加细致，服务要以客户为中心，向着产品化的方向发展。

附件1：数据处理说明

本课题组选取253家通信网络系统集成企业进行线上调查，截止10月底共收回74家企业的信息，构成本次通信网络系统集成企业分析的有效样本数据。由于样本数量比较少，故对于样本数据中出现的个别指标数据缺失、个别数据填写错误等现象，只针对该指标剔除无效数据，而不彻底剔除整个企业。

表1：样本企业数据指标异常值剔除标准

指标	剔除标准
营业总收入	空白或小于0
总资产	空白或小于等于0
资产负债率	小于0
资产报酬率	小于0或大于100%
负债	空白或小于0
从业人员相关指标	空白或小于0
企业合同数量及合同额	与运营商签订的合同数（金额）为0或占很小比例
利润总额、应交所得税、现金及现金等价物净增加值、净资产、企业资质、股权结构等	空白

据通信工程建设分会掌握的数据，全国通信网络系统集成企业共有253家，报告中全国通信网络系统集成企业总量数据是由74家样本企业数

据推断得出。由一组样本数据推断总体数据的数学方法常见的有回归分析法、正态分布参数的最大似然估计法、简单平均值法等。

回归分析法预测是利用回归分析方法，根据一个或一组自变量的变动情况预测与其有相关关系的某随机变量的未来值。进行回归分析需要建立描述变量间相关关系的回归方程。由于样本数据中各个指标的相关因子是未知的，即缺少自变量值，无法得出回归方程，故此方法不适合求全国通信网络系统集成企业的总量数据。

最大似然估计，是一种概率论在统计学的应用，它是参数估计的方法之一。说的是已知某个随机样本满足某种概率分布，但是其中具体的参数不清楚，参数估计就是通过若干次试验，观察其结果，利用结果推出参数的大概值。假设我们所分析的通信网络系统集成企业相关指标数据符合正太分布，那么用最大似然估计法可以得出总体的均值等于样本均值，继而得出总体合计数。但是由于现有资源，我们无法判断总体是否符合正太分布，故此方法不可取。

简单平均值法是指将样本各数据之和除以样本总数，求得算术平均数，继而得出总体值，本方法适用于离散数据样本。通过排序法观察此次调查的数据，样本数据中处于两段的数据偏离整体比较严重，对均值的影响比较大。为了使结果更加精确，我们在进行计算前，将样本数据进行预处理，剔除一定比例的极端值（极大值和极小值），之后将剩余的数据进行平均，得出较为合理的均值，继而求出全国253家通信网络系统集成企业的总体数据。