



## 股权激励坚定长期发展信心，宽带专网卡位值得期待

2018.7.26

	肖明亮(分析师)	包冬青(分析师)
电话:	020-88832290	020-88831179
邮箱:	xiaoml@gzgzhs.com.cn	bao.dongqing@gzgzhs.com.cn
执业编号:	A1310517070001	A1310518070001

### 投资要点:

- **PDT 覆盖率仍有一定提升空间，终端配备率仍有较大提升空间。同时公司全球布局加速。**据 PDT 联盟数据，2017 年底公安领域 PDT 已完成了大部分主要城市的覆盖。但覆盖率仍有一定提升空间，此外终端配备率仍有较大提升空间，预计随着互联互通完善需求有望持续，公司竞争优势突出。Tetra 及 DMR 领域参与全球竞争，收购 PMR、赛普乐、诺赛特等加速全球布局。2014-2017 年公司在海外市场收入复合增速 38%，而同期竞争对手 Motorola 下滑 8%；公司在国内市场收入复合增速 30%，Motorola 在北美市场下滑 4%。此外两者研发投入在 2015 年起差距拉开，公司研发占营业收入比逐年提高到 2017 年的 17.1%，而 Motorola 下滑到 8.90%。
- **宽带专网发展成必然趋势，公司赛道卡位：**2017 年政策提出加快城市基于 1.4GHz 频段的宽带数字集群专网系统建设。联盟理事长预计 PDT+LTE 宽窄带融合模式成发展方向。公司 2017 年宽窄带融合产品初步实现规模销售贡献收入 2537.81 万元。国际市场，中标并签署了《安哥拉公共安全一体化平台集群系统采购合同》；国内市场，宽带系统完成多个城市实验局的部署，为下一阶段宽窄带产品的推广和大规模应用奠定了坚实基础。此外，2018 年 1 月中标深圳南山分局第三代融合指挥中心综合解决方案。
- **股权激励坚定发展信心：**2018 年 7 月，公司推出第一期限制性股票激励计划。业绩解锁条件分别：2018 年度净利润不低于 6.0 亿元且 2019 年度不低于 7.8 亿元；或 2018 年与 2019 年度净利润合计不低于 14.0 亿元、2020 年不低于 10.0 亿元、2021 年不低于 12.5 亿元，坚定发展信心。
- **对科技公司较高研发投入的探讨：**专利技术等作为核心竞争力占据资产的重要地位，其资本化比例则影响盈利。我们参考《The Stock Market Valuation of Research and Development Expenditures》方法对公司及可比公司的研发费用进行资本化处理。对比 2017 年 PE：海格通信 72 倍>海能达 70 倍>东方通信 49 倍，而经调整后海能达 PE 为 20 倍<海格通信 37 倍<东方通信 41 倍。我们在此并非以该方式对未来盈利估值，仅作为对研发投入的探讨。
- **盈利预测与建议：**预计公司在 2018-2020 归母净利润分别为 6.07/8.03/10.84 亿元，对应的 PE 分别为 28x/21x/16x，给予“强烈推荐”评级。
- **风险提示：**宽带专网发展低于预期、商誉减值、诉讼事项

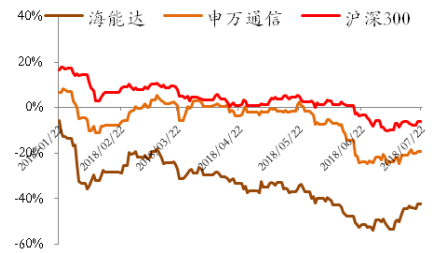
主要财务指标	2017	2018E	2019E	2020E
营业收入	5351.53	7385.11	9423.41	12061.96
同比(%)	55.77%	38.00%	27.60%	28.00%
归属母公司净利润	244.86	607.09	802.61	1083.54
同比(%)	-39.06%	147.93%	32.20%	39.78%
毛利率(%)	47.04%	49.00%	49.00%	49.00%
每股收益(元)	0.13	0.33	0.44	0.60
P/E	70.77	28.41	21.49	15.92
P/B	3.02	2.78	2.52	2.24
EV/EBITDA	26.60	11.29	9.32	8.28

## 强烈推荐 (首次)

现价:	9.5
目标价:	11
股价空间:	16%

### 通信行业

### 股价走势



### 股价表现

涨跌(%)	1M	3M	6M
海能达	21.15	-7.64	-33.82
中万通信	5.81	-17.36	-25.06
沪深 300	0.15	-5.84	-19.45

### 基本资料

总市值 (亿元)	172.49
总股本 (亿股)	18.16
流通股比例	57.72
资产负债率	59.44
大股东	陈清州
大股东持股比例	51.93



## 目录

目录.....	2
图表目录.....	3
1. 公司简介.....	4
2. 预计国内专网增速快于全球，宽窄融合成主线.....	7
2.1 PDT 覆盖率仍有一定提升空间，终端配备率仍有较大提升空间.....	8
2.2 Tetra 全球布局加速；DMR 覆盖全球市场增长较快.....	11
2.3 宽带专网有望步入快速发展阶段.....	13
3. 盈利预测及投资建议.....	16
3.1 对科技公司较高研发投入的探讨.....	16
3.2 盈利预测及风险提示.....	18
附录：公司财务预测表.....	19



## 图表目录

图表 1.	公司的主要发展历程 .....	4
图表 2.	公司营业收入拆分-产品 .....	5
图表 3.	公司营业收入拆分-地区 .....	5
图表 4.	2017 年报披露的主要子公司及对公司净利润影响达 10% 以上的参股公司情况 .....	5
图表 5.	公司营收及净利润增长情况 (%) .....	6
图表 6.	毛利率/净利润/期间费率 (%) .....	6
图表 7.	公司应收账款增长 (%) .....	6
图表 8.	公司应收账款账龄占比 (%) .....	6
图表 9.	公司各三费情况 (%) .....	7
图表 10.	公司研发费用占营收比 (%) .....	7
图表 11.	公司人均创收与行业平均对比 (万元) .....	7
图表 12.	公司人均薪酬与行业平均对比 (万元) .....	7
图表 13.	中国专网通信行业市场规模预测 (亿元) .....	8
图表 14.	专网产业链结构 .....	8
图表 15.	PDT 标准 .....	8
图表 16.	警用数字集群系统网络图 .....	8
图表 17.	PDT 数字集群系统的网络架构 .....	9
图表 18.	基站载波配置与逻辑信道数量对应表 .....	9
图表 19.	某市 PDT 数字集群系统造价预算 (万元) .....	10
图表 20.	清远市公安局 350 兆数字集群 (PDT) 系统 .....	10
图表 21.	三家 2017-今订单估算 .....	11
图表 22.	公司 PDT 部分中标情况或参与的部分案例项目 .....	11
图表 23.	全球专网通信终端市场份额 .....	12
图表 24.	海能达与 Motorola 营收增速 (%) .....	12
图表 27.	轨道交通投资占比 (%) .....	13
图表 28.	市场竞争者对比 .....	13
图表 29.	不同国家宽带专网推进 .....	13
图表 30.	影响 LTE 在国内发展的主要原因 .....	14
图表 31.	LTE 在国内建设时间 .....	14
图表 32.	宽带专网主要竞争对手 .....	14
图表 33.	中兴高达参与的宽带专网招标 .....	15
图表 34.	华为参与的宽带专网招标 .....	15
图表 35.	公司 LTE 智慧专网集群综合解决方案与第三代融合指挥中心 .....	15
图表 36.	海能达研发支出占营业收入百分比 (%) .....	16
图表 37.	海能达研发支出资本化率 (%) .....	16
图表 38.	截止 2017 年公司定增项目进展 .....	16
图表 39.	三家公司调整前市盈率 .....	17
图表 40.	三家公司调整后市盈率 .....	17
图表 41.	三家公司调整前市净率 .....	18
图表 42.	三家公司调整后市净率 .....	18
图表 43.	公司营业收入预测 (亿元) .....	18

# 1. 公司简介

公司是我国专网通信行业的领军企业和全球专网通信的技术领先企业。1993年成立，2011年上市中小板，长期聚焦于专网通信行业，目前已经成长为全球为数不多的掌握关键数字无线集群通信技术，并能提供 TETRA、PDT、DMR、专网 LTE 等全系列标准产品的专网通信设备商，逐步构建了完善的从窄带到宽带，从终端产品到系统应用，从语音到数据、再到视频的全系列产品布局。将继续围绕“屏、管、端”三个方面，大力推动公司由专网通信设备提供商向专网通信综合解决方案提供商的战略转型。

**2012年遭遇业绩低谷，2013年顺利实现模转数。**2012年受国内“模转数”阵痛期、经济疲软工商业需求下降及地铁建设的周期性影响等影响公司业绩下滑。收购德国 RPM100% 股权、Fed100% 股权 (RPM)，完善了 Tetra 产品线。2013年顺利实现模转数，实现业绩高增。公司发布股权激励；收购鹤壁天海电子 (特种汽车改装) 进入军工领域。

**2014年再度遭遇业绩低谷，2015-2016 迎来规模效应释放期。**2014年毛利率出现下滑，因为销售、研发投入过大，同时债务利息以及汇率波动导致的短期财务支出增加侵蚀了公司利润。收购宙达通信，军工专用通信 (含军用数字集群通信) 系统研发和技术服务；收购运联通，800M 专网运营资质切入政务专网。2015-2016年，公司净利润增速快于营收增速，迎来规模效应释放期。完成非公开增发用于 LTE 智慧专网集群综合解决方案、智慧城市专网运营、军工通信等。

**2017年因部分订单的交付延迟，管理费用、财务费用激增等导致业绩下滑。**公司现金收购赛普乐完善 Tetra 产品线布局；收购诺赛特，快速进入卫星通信领域，同时与产业链上下游的整合。完成非公开增发用于第三代融合指挥中心研发、专网宽带无线自组网技术及补充流动资金等。最新一代宽窄带融合产品正式全球发布并初步实现规模销售。

**2018年7月，推出第一期限限制性股票激励计划坚定发展信心。**拟向激励对象授予约占股本总额 2.00%。三期业绩解锁条件分别为：2018 年度净利润不低于 6.0 亿元且 2019 年度不低于 7.8 亿元；或 2018 年与 2019 年度净利润合计不低于 14.0 亿元、2020 年不低于 10.0 亿元、2021 年不低于 12.5 亿元。控股股东、实际控制人陈清州先生于 4 月完成增持金额 1.07 亿元，并计划自 6 月 29 日起 6 个月内拟增持金额不低于 5000 万元，不高于 10000 万元。

图表1. 公司的主要发展历程



资料来源：公司公告、广证恒生整理



**2017 年公司数字产品占营收比近 8 成，同比增长 60.59%：**公司产品主要涵盖基于 DMR、TETRA、PDT 三大专业无线通信数字技术的常规终端产品和数字集群产品，部分场景下继续采用了模拟通信技术的终端产品。2017 年，实现营业收入 53.52 亿元，同比增长 55.77%。其中（1）数字产品销售收入 41.59 亿元，同比增长 65.95%；（2）OEM 产品销售收入 4.94 亿元，同比增速 60.59%。（3）外延部分贡献约 8 亿元营业收入。（4）宽窄带融合产品初步实现规模销售，贡献收入 2537.81 万元。国内外销售情况：国外营收占比 60.34%，同比增长 115.05%，毛利率下滑 1.97%；国内营收占比 39.66%，同比增长 9.74%，毛利率下滑 2.25%。

**图表2. 公司营业收入拆分-产品**

	2017 占 营收比	2016 占营收 比	同比 增减	毛利率	同比增减
<b>专业无线通信设备制造业</b>	82.5%	81.07%	58.56%	51.33%	-2.31%
<b>OEM 及其他</b>	17.5%	18.93%	43.83%	26.79%	-2.52%

资料来源：WIND、广证恒生

**图表3. 公司营业收入拆分-地区**

	2017 占 营收比重	2016 占 营收比 重	同比增 减	毛利率	同比增 减
<b>国内销售</b>	39.66%	56.29%	9.74%	46.54%	-2.25%
<b>国外销售</b>	60.34%	43.71%	115.05%	47.37%	-1.97%

资料来源：WIND、广证恒生

**2017 年外延部分贡献营业收入 14.9%：**公司于 2017 年 5 月底完成对赛普乐的收购，并于 6 月合并财务报表；于 2017 年 7 月完成对诺赛特的收购，并于 7 月合并财务报表。其中，赛普乐 2017 年并表的营业收入为 6.73 亿元，净利润亏损 429.2 万。诺赛特 2017 年并表的营业收入 1.25 亿元，净利润 1196.5 万元。外延部分合计贡献营业收入 14.9%。此外，收购的德国 Hytera Mobilfunk GmbH，2017 年实现营业收入 7.06 亿元，净利润 0.39 亿元，已经实现扭亏为盈。

**图表4. 2017 年报披露的主要子公司及对公司净利润影响达 10%以上的参股公司情况**

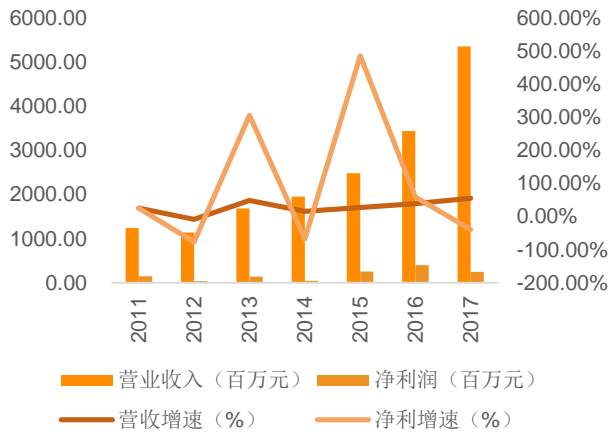
子公司名称	营收贡献%	净利贡献%	营收 (亿元)	净利润 (亿元)
深圳市海能达通信有限公司 (原海天达)	20%	28%	10.86	0.56
海能达通信 (香港) 有限公司	18%	20%	9.82	0.4
Hytera Mobilfunk GmbH	13%	20%	7.06	0.39
Sepura plc (含 Teltronic S.A.U 等所有子公司)	13%	-2%	6.73	-0.04
深圳市海天朗科技有限公司	8%	-5%	4.12	-0.09
哈尔滨海能达科技有限公司	5%	53%	2.7	1.04
鹤壁天海电子信息系统有限公司	5%	-39%	2.58	-0.77
HYT America Inc.	4%	5%	2.24	0.11
深圳市安智捷科技有限公司	3%	31%	1.53	0.61
HYT elecommunication(UK) Co. Ltd.	3%	-3%	1.55	-0.06
Norsat International Inc.	2%	6%	1.25	0.12
南京海能达软件科技有限公司	2%	3%	1.01	0.06
HYTERA COMMUNICATIONS	2%	-8%	1.01	-0.17
深圳市海能达技术服务有限公司 (原赛格)	1%	-1%	0.49	-0.01

Hytera Communications (Australia) Pty Ltd	1%	0%	0.42	0.01
Hytera Communications DO BRASIL LTDA	0%	-5%	0.11	-0.11
深圳市运联通通信服务有限公司	0%	-3%	0.05	-0.05
AMERICA(WEST)INC	0%	0%	0	0
东莞海能达通信有限公司	0%	0%	0	0
天津市海能达信息技术有限公司	0%	0%	0	-0.01
海能达融资租赁有限公司	0%	0%	0.01	-0.01

资料来源：公司年报、广证恒生

毛利率 2017 年小幅下滑 1.99% 至 47.04%。公司近年来毛利率保持相对稳定的区间波动，2017 年下滑了 1.99%。而期间费用率在经历了 2014 年以来的持续下行后，2017 年上升了 5.61% 至 43.09%，导致公司净利率下滑较大 7.12% 至 4.58%。

图表5. 公司营收及净利润增长情况 (%)



资料来源：WIND、广证恒生

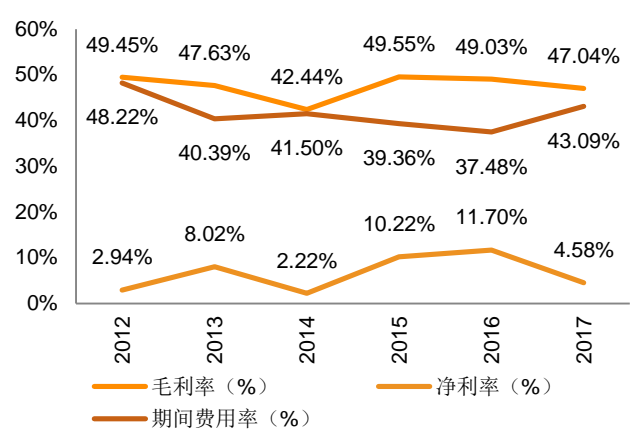
公司 2017 年应收账款 32.19 亿元，同比增长 42.06%，其中以 1 年以内为主，占比 7 成以上。

图表7. 公司应收账款增长 (%)



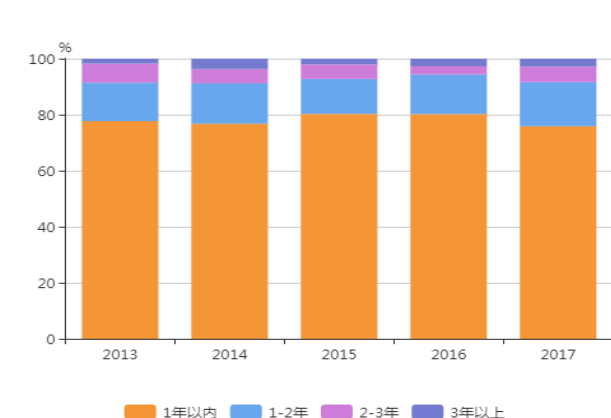
资料来源：公司公告、广证恒生

图表6. 毛利率/净利润/期间费率 (%)



资料来源：WIND、广证恒生

图表8. 公司应收账款账龄占比 (%)



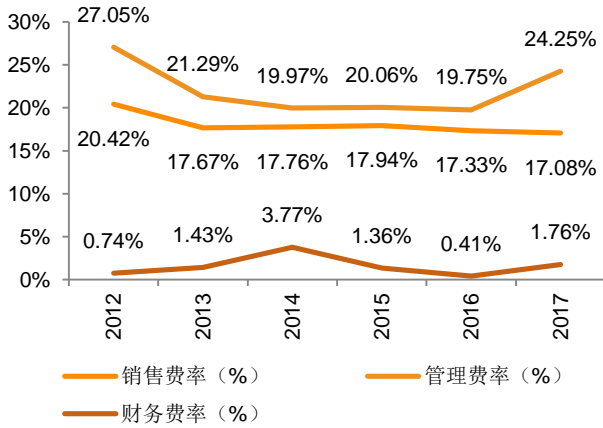
资料来源：公司公告、广证恒生

2017 年主要是管理费用率上升 4.50%、财务费用率上升 1.35%：其中 2017 年管理费用同比增长 91.31%，主要是公司加大宽带产品研发投入，研发费用上升，此外受到新收购子公司并表影响。2017 年财务费用同比增长 570.43%，主要是因前海总部基地土地和海外并购资金需求新增债权融资较大，利息支出扩大。

2017 年研发占营收比进一步提高了 1.14%：2017 年公司共完成专利申请 284 项，专利授权 148 项，

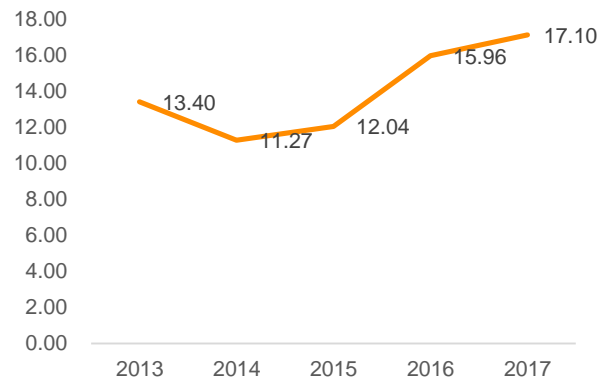
累计申请专利 1615 项，累计授权 679 项，不断丰富和优化产品功能，完善产品线系列，特别是下一代宽带产品的研发进展顺利，宽窄带融合终端已实现商用，宽带系统产品在多个城市完成实验局的部署，第三代融合指挥中心已顺利实现商用。

图表9. 公司各三费情况 (%)



资料来源: WIND、广证恒生

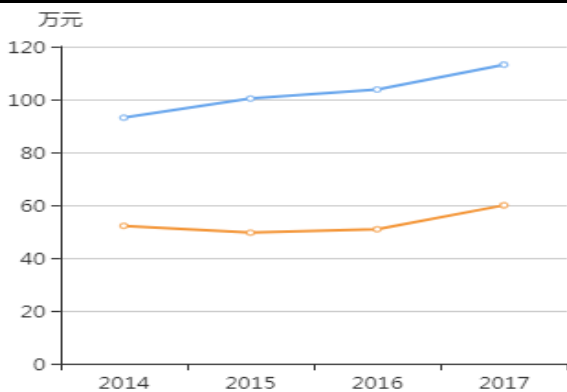
图表10. 公司研发费用占营收比 (%)



资料来源: WIND、广证恒生

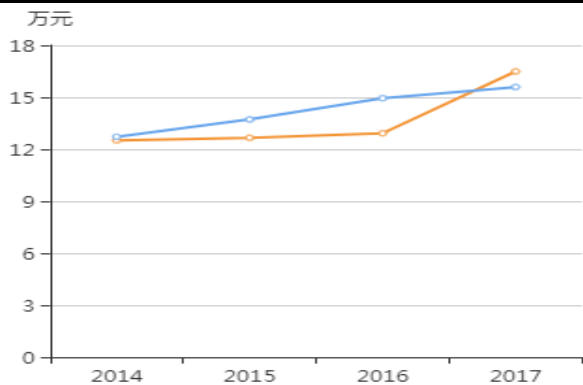
公司人均创收为 59.93 万元，最近 3 年复合增长率为 4.74%，同期的通信设备行业均值为 113.16 万元。人均薪酬为 16.49 万元，最近 3 年复合增长率为 9.64%，同期的行业均值为 15.59 万元。

图表11. 公司人均创收与行业平均对比 (万元)



资料来源: 公司年报、广证恒生

图表12. 公司人均薪酬与行业平均对比 (万元)



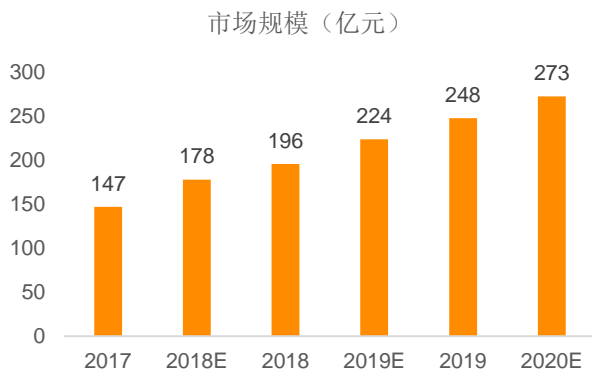
资料来源: 公司年报、广证恒生

## 2. 预计国内专网增速快于全球，宽窄融合成主线

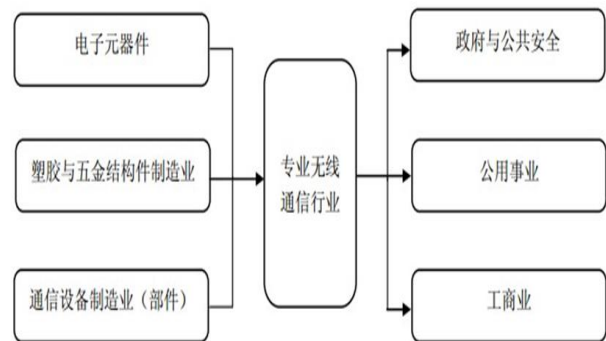
目前我国专网通信市场规模在百亿元级别，预计未来增速快于全球增速。根据汉鼎咨询数据及预测：2015 年全球专网通信市场规模已达 930 亿元，预计未来 3 年继续保持稳定的增长趋势，复合增长率在 5%-10%，行业规模有望在 2018 年达到 1100 亿元。据前瞻产业研究院数据及预测：预计未来五年我国专网通信行业的市场规模将保持在 15% 左右的速度增长，到 2022 年市场规模将达到 273 亿元。中国专网市场的增速高于全球市场增速，其在全球市场的占比也逐年提升。

中游竞争集中，下游主要有政府与公共安全、公用事业（注重品牌影响力，倾向于选择有长期合作关系）及工商业（成熟的销售渠道网络是竞争核心）。产业链大致分为上游原材料、设备制造、下游客户与应用。其中中游设备制造是整个行业的基础和核心，设备制造商较为集中，主要包括终端和接入基站系统、传输层网络和控制层与应用层的平台服务器等。下游客户主要可分为政府与公共安全（前瞻产业研究院预计数据，占总体市场规模的 43%）、公用事业（占有总体市场规模约 32%），对于这两类领域，用户倾向于

产品的稳定性和可靠性，注重供应商的品牌影响力，倾向于选择有长期合作关系。最后为工商业（占总体市场规模的 25%），用户众多且分布广，均采用渠道销售模式，成熟的销售渠道网络是竞争核心。

**图表13. 中国专网通信行业市场规模预测（亿元）**


资料来源：前瞻产业研究院、广证恒生

**图表14. 专网产业链结构**


资料来源：公司招股说明书、广证恒生

**宽窄融合成为当前发展主线。**2009年，工信部发布《关于150MHz、400MHz频段专用对讲机频率规划和使用管理有关事宜的通知》，2015年工信部再发通知延长2年过渡期，2017年是“模转数”的最后一年。而产业的发展远快于此，随着公共安全形势越来越复杂，只靠语音调度已经很难满足管理需求，高清图像、视频等宽带多媒体业务的应用越来越广泛，宽带化是大势所趋。而公安等专业用户对语音的需求是硬性的，窄带网络超低延迟语音呼叫、网络优先级、安全性等特点，是公网所不具备的且难以替代的。因此，预计未来几年，窄带网络的核心地位难以动摇，而以宽窄带融合的形式组网，成为专网行业宽带化的普遍共识。我国公安部于2012年发布《警用数字集群技术报告》，明确指出采用PDT+LTE的技术路线建设中国安全无线专网。2014年CCSA完成了基于LTE的宽带集群通信(B-TrunC)系列标准的制定工作。2017年，国务院发布了《国家突发事件应急体系建设“十三五”规划》，提出要制定不同类别通信系统的现场应急通信互联互通标准，研发基于4G/5G的应急通信手段，加快城市基于1.4GHz频段的宽带数字集群专网系统建设。PDT联盟理事长蒋庆生预计，PDT+LTE宽窄带融合模式成为发展方向，相关行业标准正在制定中，预计2018年开始试点建设。

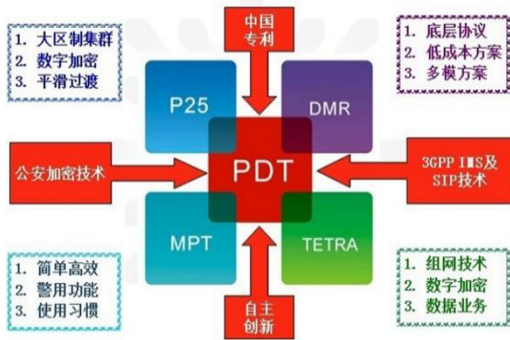
## 2.1 PDT 覆盖率仍有一定提升空间，终端配备率仍有较大提升空间

**我国自主知识产权的数字集群标准——PDT标准。**公安部科技信息化局组织国内部分有研发能力的MPT模拟集群系统提供企业和研究单位，参考了欧洲和美国的数字集群标准，制定了一部具有我国自主知识产权的数字集群标准——PDT(Professional Digital Trunking)。PDT标准具有覆盖区域大、国产加密算法加解密、厂家系统互联互通、向下兼容模拟系统、技术简单造价低等优势。PDT标准将以公安警用需求为基础，逐步扩展到其他行业。

**图表15. PDT 标准**
**图表16. 警用数字集群系统网络图**

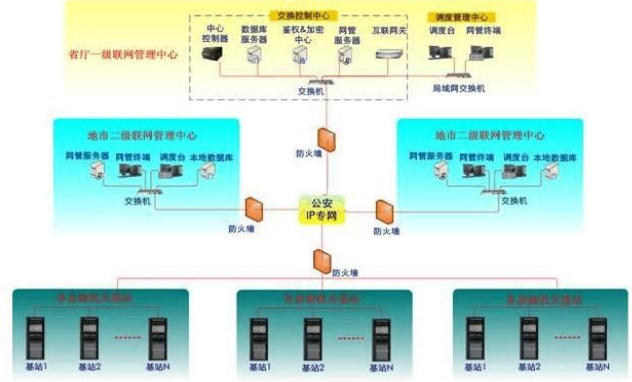


什么是PDT标准？



资料来源：PDT 联盟、广证恒生

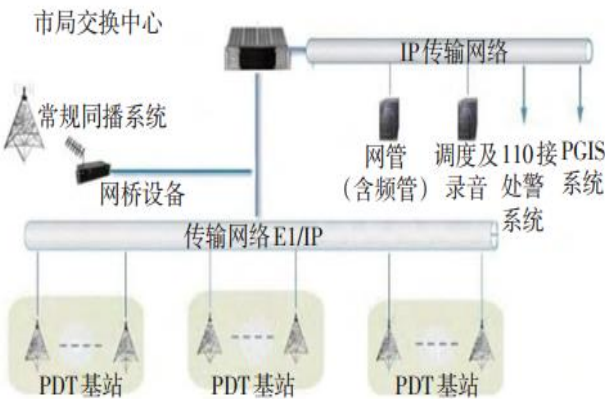
全省350兆PDT警用数字集群系统网络图



资料来源：PDT 联盟、广证恒生

**警用数字集群 PDT 系统建设方案：**以某市 PDT 数字集群方案建设为例，系统主要设备包括：基站（包括固定基站以及车载移动站）、交换机、应用服务器、综合网关及无线终端。建设全市 350 MHz PDT 数字集群系统主交换中心 1 个（设于市局），将全市的频率集中管理和分配使用，而各分局统一接入市局交换中心（PDT 基站有多种传输方式连接至交换中心），再由市局主交换中心与省厅交换中心连接，确保“一张网”的部署。PDT 标准采用 TDMA 与 FDD 技术，将一个载频的 12.5 kHz 带宽分为 2 个时隙（信道），每个收发信机能支持 2 个逻辑信道。目前 PDT 基站支持 1~16 载波配置，相应有 1~31 个业务信道。一般而言，若网络资源或工程投资允许，尽可能不配置单载波（1 载波）基站，也即最低配置为 2 载波。

图表17.PDT 数字集群系统的网络架构



资料来源：《公安 350 MHz PDT 数字集群通信系统建设规划浅析》、广证恒生

图表18.基站载波配置与逻辑信道数量对应表

基站配置 (载波数)	控制信道 数量	业务信道 数量	基站配置 (载波数)	控制信道 数量	业务信道 数量
1	1	1	9	1	17
2	1	3	10	1	19
3	1	5	11	1	21
4	1	7	12	1	23
5	1	9	13	1	25
6	1	11	14	1	27
7	1	13	15	1	29
8	1	15	16	1	31

资料来源：《公安 350 MHz PDT 数字集群通信系统建设规划浅析》、广证恒生

**PDT 数字集群方案造价因规模而不等：**从政府招标网站公开信息披露情况，一般 2 载频 4 信道基站建设平均造价约 20 万元，4 载频 8 信道数字集群基站造价约 30 万元。省级（直辖市）造价方面：公司中标的深圳市公安局 PDT 警用数字集群系统项目<sup>1</sup>覆盖全市 10 个分局、47 个部门，包括深圳交警、特警经侦、刑侦等近 4 万公安用户，是国内单位面积内 PDT 终端及系统数量最多的城市，金额 1.01 亿元；中标的重庆市公安局 350 兆警用数字集群（PDT）系统建设项目二期工程金额 2 亿元；甘肃省公安厅全省公安警用数字无线通信（PDT）系统建设政府采购项目 7696.91 元（中兴高达等中标）。市级造价方面：清远市公安局 350 兆数字集群（PDT）系统建设项目预算金额为 3111 万元。县级方面：迁西县公安局警用数字集群通

<sup>1</sup>分为地面 350 兆警用 PDT 系统和地铁 350 兆警用 PDT 系统。



信系统 (PDT)<sup>2</sup> 基站设备购置项目总中标金额 223 万元。

图表19. 某市 PDT 数字集群系统造价预算 (万元)

	明细	数量	单价 (万元)	总价 (万元)
市	交换控制中心	1	61	61
	调度台	1	6	6
	十六载波基站	1	200	200
	移动手持终端	500	0.3	150
	车载移动终端	50	0.4	20
	调度终端	1	2	2
	GPS 服务网关及软件	1	1.5	1.5
县 (3个)	四载波基站	3	60	180
	移动手持终端	150	0.3	450
	0			
	车载移动终端	30	0.4	12
总计				1082.5

图表20. 清远市公安局 350 兆数字集群 (PDT) 系统

	明细	数量 (套)	单价 (万元)	总价 (万元)
4	载频标准数字固定基站	4	50	200
3	载频标准数字固定基站	3	40.5	121.5
2	载频标准数字固定基站	56	26.1	1461.6
2	载频数字车载移动基站	10	3.6	36
	直放站近/远端机	64	1.6	102.4
	便携式中转台	10	3.6	36
	PDT 数字手持台	160	0.43	68.8
	PDT 超薄型数字手持台	60	0.48	28.8
	数字车载台	60	0.58	34.8
	数字固定台	50	0.65	32.5
总计				2122.4

资料来源:《万格四平市 PDT 数字集群方案 V2.0》、广证恒生

资料来源: 中国政府采购网、广证恒生

PDT 已经完成了全国大部分主要城市的覆盖, 2018 年开始推进全国联网工作。我国在 2008 年公安部和公司联合推出 PDT (警用数字集群) 标准取代 Tetra 标准, 规划 2013 至 2014 年推广建设, 2015 年全面建设, 2016 年全部替换完毕。根据 PDT 联盟理事长蒋庆生: 截止 2017 年 12 月, 全国已有 30 个省区、近 270 个地市建设了 PDT 系统 515 套, PDT 基站 1.1 万个, PDT 终端 6.2 万部, 载频 1.8 万余个, 信道 3.6 万余个。PDT 已经完成了全国大部分主要城市的覆盖, 2018 年开始推进全国联网工作<sup>3</sup>, 要求 2018 年 12 月底前完成全国系统 100% 联网、2019 年 6 月底前实现全国范围内跨区呼叫和自动漫游。PDT 系统的联网建设包括两个方面, 一方面是指 PDT 系统之间的互联, 完成终端在不同地市的系统之间漫游、跨网语音调度、跨网数据调度、跨网 GPS 定位、漫游终端遥晕/复活、遥毙等功能; 另外一方面是将不同地市的 PDT 的网络管理子系统按照部、省、市三级联网, 实现对整个网络的统一管理、监控和配置。蒋庆生预计, 到 2019 年 PDT 将建成为中国规模最大、应用最广的窄带集群网络。

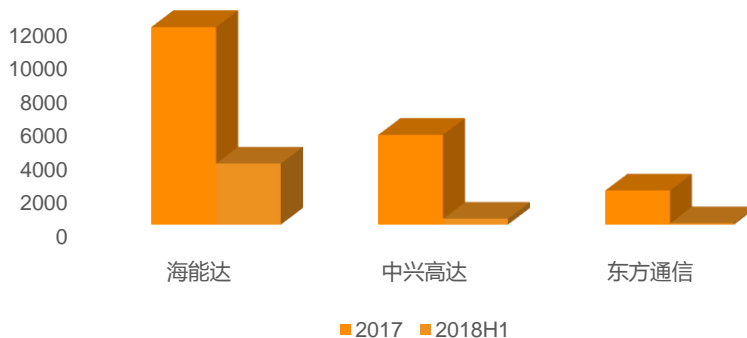
虽然 PDT 已经完成了全国大部分主要城市的覆盖, 但覆盖率仍有一定提升空间, 此外 PDT 终端配备率仍有较大提升空间。在市场空间测算上我们沿用前瞻产业研究院发布的《2013-2017 年中国专网通信行业发展前景与投资预测分析报告》测算思路, 按照我国 2900 个局级以上公安部门测算, 在编警察人数 170 万人假设, 目前 PDT 终端 6.2 万部, 人均覆盖仅 0.4。预计随着后续全国公共安全市场系统建设及互联互通, 覆盖率有望进一步提升。

竞争格局方面, 公司优势突出。我们粗略整理了中国政府采购网 2017-2018/6 的订单, 在主要竞争者中, 公司绝对优势显现。而需要说明的是, 订单的梳理仅以样本形式反映行业竞争格局, 尚未考虑市场其他竞争者, 如企业若有委托经销商等联合中标形式也尚未统计在内, 因此绝对金额不能代表实际情况。

<sup>2</sup> 四载频固定基站 1 座、三载频固定基站 1 座、二载频固定基站 3 座、二载频移动基站 1 套、PDT 调度台 1 套、基地台 1 台及终端设备手持台 180 台。

<sup>3</sup> 第一期已有福建、天津、云南、重庆、宁夏、四川、广西、青海、内蒙、甘肃十个省、直辖市及自治区实现了联网, 联网的交换机数量达到 113 个。上述十个省的 99 个地市、880 个区县完成了部、省、市、县四级公安机关于点名测试。

图表21.三家 2017-今订单估算



资料来源：中国政府采购网、广证恒生

2017 年公司 PDT 销售收入保持高速增长，签订了深圳市公安局 PDT 项目、厦门市公安局 PDT 项目等多个重点项目，并成功保障“一带一路”国际合作高峰论坛等国际顶级会议的召开。

图表22.公司 PDT 部分中标情况或参与的部分案例项目

时间	内容	金额	进度
2015	重庆市公安局 350 兆警用数字集群 (PDT) 系统建设项目二期工程	2 亿	已完成交付验收
2017	深圳公安局提供覆盖全市的 PDT 集群系统、终端产品，并提供售后服务	1.01 亿	已完成交付验收
2017	厦门公安局提供无线通信保障系统 (PDT 数字集群通信系统、PDT 终端)	6500 万	已完成交付验收
2018	为深圳市公安局南山分局提供第三代融合指挥中心综合解决方案	6499 万	合同签订阶段
<b>参与的部分案例</b>			
大庆市公安局	全市 24 个数字基站建设完成，同时配发 5200 余部数字移动台		
G20 峰会	项目共完成杭嘉湖高速、杭州城区、金华市、舟山市及台州市等区域近 400 多个基站建设，配置移动终端 20000 余部		
云浮市 350 兆 PDT 警用	包括 2 个市级 PDT 系统移动交换中心 (异地容灾，主备)，18 个隧道直放站、近千台手持数字终端 PD780、103 台车载终端 MD780，配置 41 套基地台 MD780		
巴彦淖尔市	数字化升级扩容及改造了 7 个旗县区公安局的基站，新增数字手持台近千部，模数手持台总量增加到 1800 部，全市公安机关手持台建制平均配备率达到 60%，一线实战民警平均配备率达到 80%		
扬子石化	采用 1 套 20 载频标准 PDT 集群系统完成对整个石化区域的覆盖		
中石油云南 1000 万吨/年炼油项目	定制了 1 套 8 载频 PDT 数字集群通信系统集群，配备了 500 台 IIC 氢气级防爆手台，系统包括了录音系统、网管系统。		
长沙黄花国际机场	提供基于 400 兆数字集群的宽窄带融合解决方案，包括 400 兆数字集群系统和 4G 宽带网络		

资料来源：公司公告、公司官网、广证恒生

## 2.2 Tetra 全球布局加速；DMR 覆盖全球市场增长较快

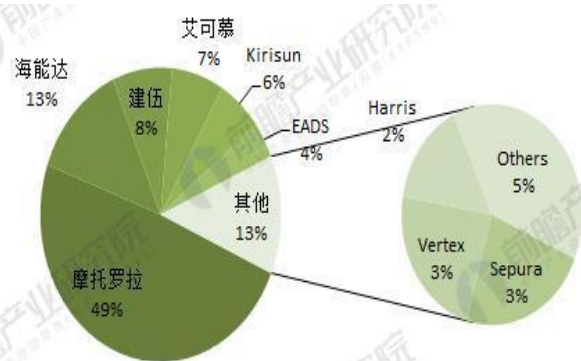
Tetra (陆上集群无线电) 数字集群通信系统是专网通信领域三大主流标准之一。是基于数字时分多址 (TDMA) 技术的专业移动通信系统，该系统是 ETSI (欧洲通信标准协会) 为了满足欧洲各国的专业部门对移动通信的需要而设计、制订统一标准的开放性系统。DMR 是由欧洲电信标准协会 (ETSI) 制定的基于 TDMA 技术的开放性数字无线通讯标准，DMR 数字集群通信标准是欧洲通信标准协会为满足欧洲各国的中低端专业及商业用户对移动通信的需求而设计、制定的开放性标准。

公司紧随 Motorola 其后，在 2014-2017 年 Motorola 营收下滑，而公司快速增长。Tetra 领域公司参与全球竞争，根据前瞻产业研究院数据，从全球专网整体竞争格局看全球前五大厂商市占率之和超过 8 成，市场高度集中。Motorola 处于绝对领先地位，市场占有率达到 49%，公司紧随其后市占率分别达到 13%。而从 Motorola 与海能达近年来市场增速对比上：2014-2017 年海能达在海外市场复合增速 37.66%，而同期



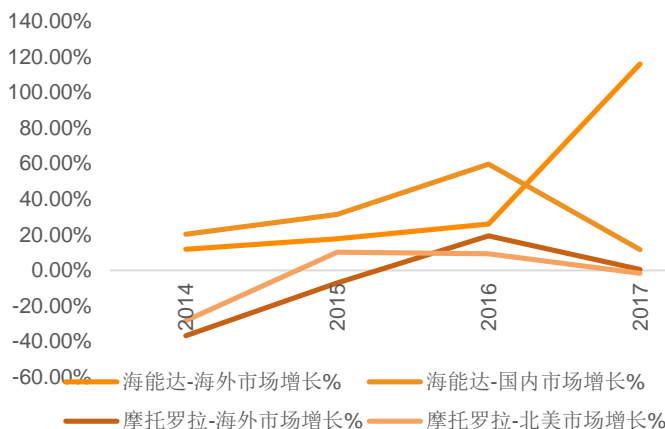
Motorola 下滑 8%。在各自的主场市场，2014-2017 年海能达在国内市场复合增速 29.63%，而同期 Motorola 在北美市场下滑 4%。

图表23.全球专网通信终端市场份额



资料来源：前瞻产业研究院、广证恒生

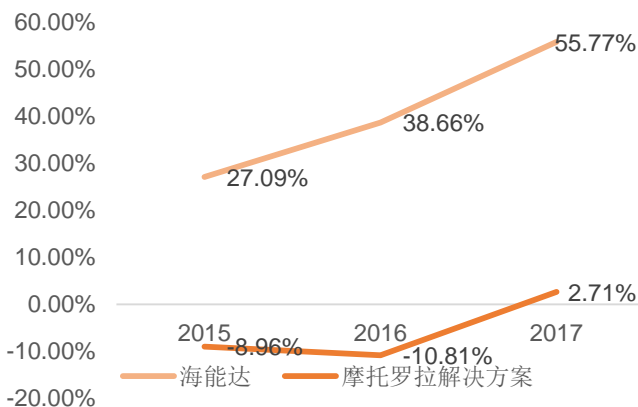
图表24.海能达与 Motorola 营收增速 (%)



资料来源：wind、广证恒生（摩托罗拉海外市场指非北美市场）

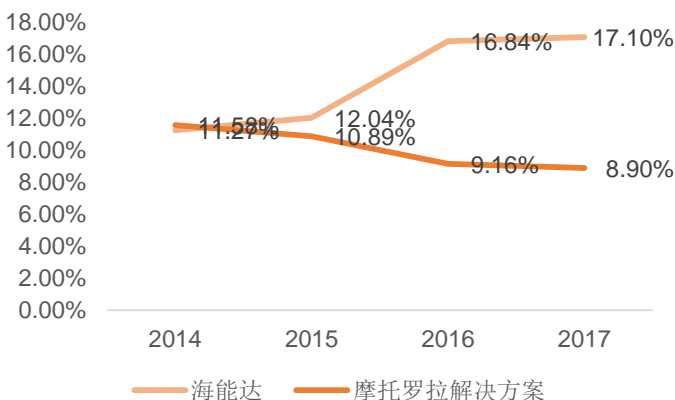
研发对比上，海能达持续保持高研发投入，占比逐年提升，而 Motorola 占比逐年下滑：2015 年起两者差距被拉开，海能达研发投入连续 3 年保持高增长，而 Motorola 连续 2 年下滑。研发占营业收入比差距更为明显，海能达提高到 2017 年的 17.1%，而 Motorola 下滑到 8.90%。

图表25.海能达、Motorola 历年研发支出增长率



资料来源：公司年报、广证恒生

图表26.海能达、Motorola 研发支出占营业收入比 (%)



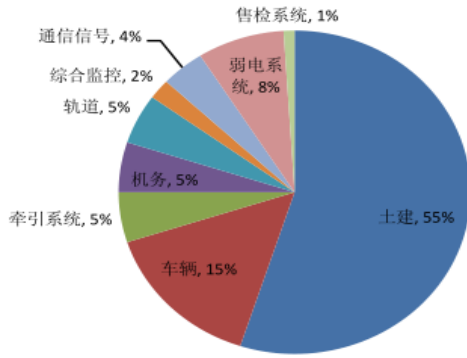
资料来源：公司年报、广证恒生

**全球布局加速。**2012 年，公司收购“R&S PMR” 100%的股份，R&S PMR 是全球领先的 TETRA 系统提供商，专注于研发、生产和销售符合 TETRA 标准的专业无线通信系统，产品被应用于全球多个国家的公共安全部门及行业市场。同年，公司德国子公司接手了总部位于弗伦斯堡从事无线通信协议开发的 fjord-e-design GmbH，FED 公司是全球领先 TETRA 和 TEDS 协议栈供应商。收购后在全球 TETRA 领域的竞争实力进一步增强。2015 年中标 6 亿元荷兰公共安全应急服务更新 C2000 通信系统基础设施项目。2017 年完成现金收购完成现金收购赛普乐，是全球 Tetra 产品的主要厂商之一，优势市场主要在欧美等地区。收购 Norsat（诺赛特）100% 股权，快速进入卫星通信领域，同时与产业链上下游的整合。2017 年，公司中标并签署了安哥拉公共安全一体化平台集群系统采购合同、2017 年 FIFA 联合会杯及 2018 年 FIFA 世界杯 TETRA 通信网络建设等重大项目。

**国内市场，轨道交通领域新增市场增长较快。**2016 年，我国国家发改委和交通运输部联合发布《交通基础设施重大工程建设三年行动计划》，指出 2016-2018 三年新增城市轨道交通项目 103 个，总长 2385 公里。根据三年发展规划，地铁的投资规模将达到 16 年 9098 亿元左右，17 年 4804 亿元左右，18 年 2537



亿元左右，三年 1.6 万亿的城市轨交投资。根据智研咨询发布的《2017-2022 年中国城市轨道交通智能化市场运行态势及投资战略研究报告》，通信信号投资占比约 4%，将产生百亿级别市场。公司在长沙地铁 1 号线一期于 2016 年 6 月正式开通试运营，长沙地铁 1 号线是我国首条完全实现 TETRA 系统设备自主化的线路，破除了欧美等国外供应商对中国轨道交通市场的垄断，此外中标深圳、长沙、合肥、厦门等多条地铁线路专网通信系统项目。

**图表27.轨道交通投资占比 (%)**


资料来源：前瞻产业研究院、广证恒生

**图表28.市场竞争者对比**

鼎桥通信	中兴高达	公司
郑州地铁 1 号线、北京地铁燕房线	杭州 4 号线 LTE 车地无线系统、温州市域铁路 S1 线 LTE、合肥市轨道交通二号线 PDT 2 号线、广州地铁 TD-LTE 三条商用线路、乌鲁木齐地铁 1 号线 TD-LTE、重庆果园港专用无线数据网、重庆果园港专用无线数据网、郑州北货场 LTE 专网	深圳地铁 7、9、11 号线、NOCC 项目、深圳地铁 6、10 号线、长沙地铁 1、3、4、5 号线、厦门地铁 1、2 号线、合肥地铁 2 号线、香港地铁、武汉东湖有轨电车

资料来源：公司官网、广证恒生

**公司 DMR 覆盖全球市场增长较快。**公司不断完善 DMR 新一代产品，为行业用户提供经济适用的中低端集群解决方案，推出多款商业数字对讲机，满足国内外公用事业用户及高端工商业用户需求，提升了公司在公用事业用户及高端工商业市场的竞争力。2017 年公司 DMR 销售收入继续保持较快增长，中标菲律宾国家警察、哥伦比亚塞雷松煤矿、四川甘孜林业通信系统建设等大项目。

## 2.3 宽带专网发展成必然趋势，公司赛道卡位

SNSResearch 预计，2017-2020 年全球公共安全领域 LTE 专网设备投资年平均复合增长率为 40%。由于现有的窄带集群系统受数据带宽限制，只能为用户提供语音调度业务，而无法提供多媒体数据传输需求，因此能够提供多元化服务的宽带专网通信具有广阔的无线宽带 LTE 技术在世界其他国家公共安全通信领域内发展演进。根据 SNSResearch 的预计，2020 年全球公共安全领域 LTE 专网设备投资将有望从 2017 年的 6 亿美元达到 20 亿美元，年平均复合增长率为 40%。全球主要国家都已经建立了宽窄带融合的公共安全专网通信建设方案。美国于 2010 年发表《国家宽带计划》和《全国无线行动计划》，确定形成 P25+LTE 的国家公共安全移动通信专网。“2G+4G”的宽窄融合模式成为行业共识。2G 网络用于传输低频数据，实现窄带通信和广覆盖，4G 网络用于传输高频数据，实现宽带通信和热点覆盖。

**图表29.不同国家宽带专网推进**

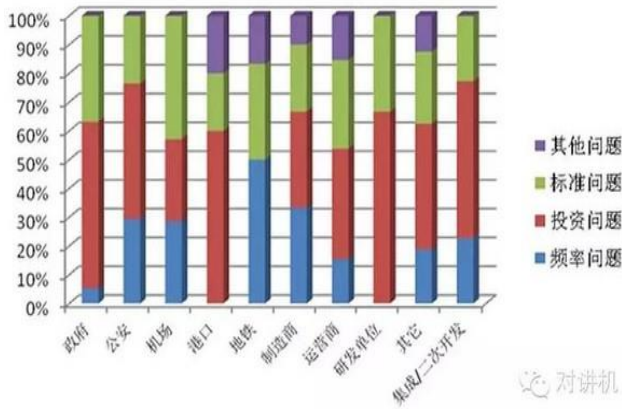
	时间	名称	投资	目标
美国	2012	FIRSTNET	联邦政府 70 亿美元	到 2022 年建成覆盖全国的宽带专网
英国	2012	“ESN”项目	12 亿英镑	在 2019 年实现宽带专网的全面应用
韩国	2014	“SafeNet”项目	20 亿美元	到 2017 年底完成首尔和其它 7 个大城市的最终部署

资料来源：公开信息、广证恒生

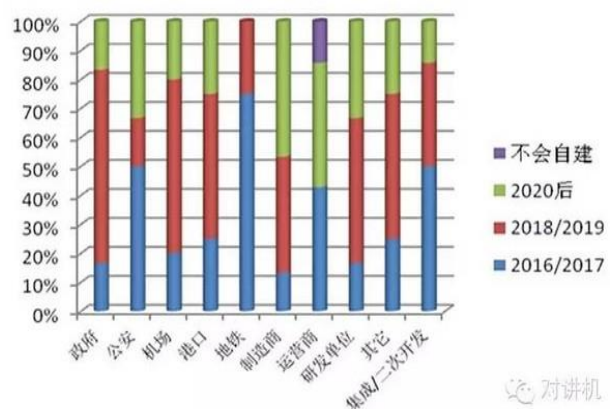
**影响 LTE 在国内发展的主要原因集中在投资 (71%)、标准 (45%)、频率 (36%) 等三大焦点问题上。**我国宽带专网建设采取城市或行业申请的方式稳步发展。2015 年，国家无线电管理委员会发布文件，决定将 1447~1467MHz 和 1785~1805MHz 两个频段划给了采用 TDD 的宽带数字专网系统，其中，1.4GHz 频段主要用于公共安全、政务和应急，1.8GHz 频段主要用于轨道交通和其他行业无线接入。公安由于行业特殊性，有意建设一张独立的宽带专网，尽管缺乏频谱资源，但在共网模式下，宽带专网建设正向前推进。国际 TETRA 和关键通信协会中国分会于 2015 年进行了问卷调查。投资问题成为发展专网 LTE 的核心焦点

达到 71%，其次是标准问题达到 45%，再次频率问题达到 36%。建设专网 LTE 时间方面，最集中的时间段是 2018/2019 选项达到 39%。

图表30.影响 LTE 在国内发展的主要原因



图表31.LTE 在国内建设时间



资料来源：TETRA 和关键通信协会中国分会问卷调查、广证恒生

资料来源：TETRA 和关键通信协会中国分会问卷调查、广证恒生

**政策提出加快城市基于 1.4GHz 频段的宽带数字集群专网系统建设。**我国公安部于 2012 年发布《警用数字集群技术报告》，明确指出采用 PDT+ LTE 的技术路线建设中国安全无线专网。2014 年 CCSA 完成了基于 LTE 的宽带集群通信（B-TrunC）系列标准的制定工作。2017 年，国务院发布了《国家突发事件应急体系建设“十三五”规划》，提出要制定不同类别通信系统的现场应急通信互联互通标准，研发基于 4G/5G 的应急通信手段，加快城市基于 1.4GHz 频段的宽带数字集群专网系统建设。

**鼎桥通信及中兴高达为市场主要竞争者。**2017 年 7 月，联盟表决通过吸纳华为技术有限公司、北京中兴高达技术有限公司为北京华通专业数字集群标准创新联盟理事单位，将加快推进公安宽窄带技术的研究和标准制定。其中，鼎桥通信于 2005 年由西门子（现为诺基亚西门子）和华为合资成立，双方分别持有 51% 和 49% 的股份，2010 年开始进入专网市场，鼎桥通信技术有限公司 CEO 邓飏介绍：目前公司已经服务于 136 个国家，建设了 398 个行业专网。2017 年专网产品线销售额预计达到 33 亿元，项目数量和收入，增幅皆超过 50%。已成功在呼和浩特公安、吴江公安、南京政务网、燕房线地铁、三亚机场、青岛港、塔里木油田、九江石化、北京公安、深圳电力等各个行业得到应用。中兴高达成立于 2012 年，是中兴通讯旗下专注于专网通信的解决方案提供商，产品从宽带双模的 GH880，到加入 PDT，实现三模的 GH900。中兴高达总经理龙江介绍：公司在政府与公共安全、交通、能源等多个行业广泛运用，市场范围覆盖海内外 40 多个国家，2017 年中兴高达业绩同比增长了 43.8%，实现营收 11.5 亿元。

图表32.宽带专网主要竞争对手

	简介	目标	产业企业合作
鼎桥通信	2005 年由西门子（现为诺基亚西门子）和华为（49%）合资成立，2010 年进入专网市场	服务于 136 个国家，建设了 398 个行业专网，2017 年专网产品线销售额预计达到 33 亿元，项目数量和收入，增幅皆超过 50%。已成功在呼和浩特公安、吴江公安、南京政务网、燕房线地铁、三亚机场、青岛港、塔里木油田、九江石化、北京公安、深圳电力等各个行业得到应用。	采用母公司华为的麒麟系列旗舰工艺的高能效全模手机芯片。享有自主知识产权。
中兴高达	成立于 2012 年，是中兴通讯旗下专注于专网通信的解决方案提供商	2017 年中兴高达业绩同比增长了 43.8%，实现营收 11.5 亿。从宽带双模的 GH880，到加入 PDT，实现三模的 GH900。在政府与公共安全、交通、能源等多个行业广泛运用，市场范围覆盖海内外 40 多个国家。北京市公安局、合肥市政务应急指挥调度数字通信专网、西双版纳 2+4 警用数字集群系统、西安市公安 2+4、株洲 PDT+LTE 专用	已经与摩托罗拉系统（中国）达成战略合作；芯片采用高通的平台，以及中兴微电子符合 B-TrunC 标准的芯片集成

无线网络。

资料来源：公司官网、广证恒生

2017年在甘肃省公安厅全省公安警用数字无线通信(PDT)系统建设政府采购项目中,涉及了LTE系统控制中心(25万元)、LTE基站(25万元)及LTE终端(8500元),相对窄带产品价格较高。

图表33.中兴高达参与的宽带专网招标

LTE 基站	单价(元)
ZXSDR B8200(含 TD-LTE 软件)	120000
BBU 室内安装配套件及辅料	5000
R8968 射频系统(含 TD-LTE 授权)	110000
RRU 安装配套件及工程辅料	5000
LTE 天馈系统	10000
LTE 终端	8500

资料来源：甘肃省公安厅全省公安警用数字无线通信(PDT)系统建设政府采购项目、广证恒生

图表34.华为参与的宽带专网招标

4G 基站设备及配套	数量	单价(元)
基带控制单元 BBU	15	270200
RRU 射频单元	30	
天馈系统	15	
基站电源模块	15	
天线抱杆	45	3090

资料来源：郑州市公安局警用无线通信系统废标后重招项目中标公告、广证恒生

公司自主研发，宽窄带融合赛道卡位。公司于2016年、2017年先后两次非公开发行股份为LTE智慧专网集群综合解决方案、第三代融合指挥中心等宽窄融合技术开发项目募集资金。2017年公司宽窄带融合产品初步实现规模销售贡献收入2537.81万元。在国际市场，成功中标并签署了《安哥拉公共安全一体化平台集群系统采购合同》；在国内市场，宽带系统完成多个城市实验局的部署，为下一阶段宽窄带产品的推广和大规模应用奠定了坚实基础。2018年1月中标深圳南山分局提供第三代融合指挥中心综合解决方案<sup>4</sup>。预计随着宽窄带融合试点建设铺开，公司宽窄带融合产品有望在新一轮产品迭代中打开更广阔的成长空间。

图表35.公司LTE智慧专网集群综合解决方案与第三代融合指挥中心

<sup>4</sup>公司于2015年5月开始储备研发“LTE智慧专网集群综合解决方案项目”，于2016年1月开始储备研发“第三代融合指挥中心研发项目”。两者的区别在于宽窄带融合产品核心特征是升级公司的专网集群系统及终端，使得公司的专网集群系统和终端能支持LTE宽带，属于通信融合领域。而第三代融合指挥中心项目除了通信融合，还包含了地理位置信息、语音信息、视频流信息及多媒体会话信息等的信息融合。





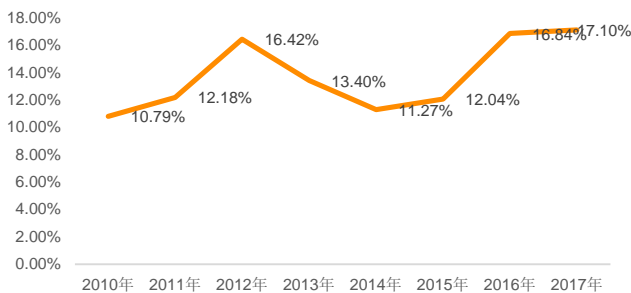
资料来源：公司公告、广证恒生

### 3. 盈利预测及投资建议

#### 3.1 对科技公司较高研发投入的探讨

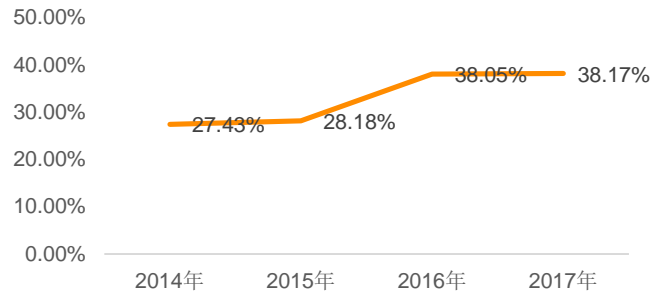
专利技术是衡量一个公司核心技术实力的重要指标。在激烈竞争的市场环境下，专利技术等无形资产作为核心竞争力占据公司资产的重要地位，是衡量一个公司核心技术实力的重要指标。公司通过在专网通信领域 25 年的积累，共申请专利 1615 项，已获授权专利 679 项，较去年增长 60% 以上，其中多数以发明专利为主，并拥有多项达到业界领先水平的核心技术及自主知识产权。公司近年来保持较高的研发投入，研发投入 2014-2017 年复合增长率达到 61%，占营业收入比逐年提升，2017 年提高到 17.1%。

图表36.海能达研发支出占营业收入百分比 (%)



资料来源：公司年报、广证恒生

图表37.海能达研发支出资本化率 (%)



资料来源：公司年报、广证恒生

**2016、2017 年公司研发资本化率同比增加。**2016 年研发投入资本化金额同比增加 1.36 亿元，同比增长 161.79%，同年研发支出资本化率增到 38.05%，根据公司公告，主要原因是：一方面公司新一代技术产品研发费用增加，符合资本化条件的研发投入增加；另一方面，军工产品的市场已很明朗，2016 年新增这部分研发投入资本化。2017 年资本化率增到 38.17%。2017 年定增项目进展看：截止 2017 年底，2016 年非公开发行股票募集资金已使用 17.1 亿元（进度 85%）。2017 年非公开发行股票募集资金已使用 378.41 万元（2017 年 11 月共募集资金总额 7.53 亿元）。

图表38.截止 2017 年公司定增项目进展



承诺投资项目和超募 资金投向	募集资金承 诺投资总额	2017 投入金 额	截至 2017 累计 投入金额(2)	截至期末投 资进度(3) = (2)/(1)	项目达到预 定可使用状 态日期	2017 实现 的效益
1、LTE 智慧专网集群 综合解决方案项目	67,349.8	38,902.23	62,546.18	92.87%	2018 年 08 月 31 日	2,537.81
2、智慧城市专网运营 及物联网项目	30,000	1,673.07	4,305.4	14.35%	2018 年 08 月 31 日	564.18
3、军工通信研发及产 业化项目	20,000	11,626.81	14,170.91	70.85%	2018 年 08 月 31 日	1,150.7
4、偿还银行借款及补 充流动资金	90,000		90,008.88	100.01%		
5、专网宽带无线自组 网技术研发项目	49,762.1	378.41	378.41	0.76%	2020 年 12 月 31 日	
6、第三代融合指挥中 心研发项目	24,000			0.00%	2020 年 12 月 31 日	
承诺投资项目小计	281,111.9	52,580.52	171,409.78	--	--	4,252.69

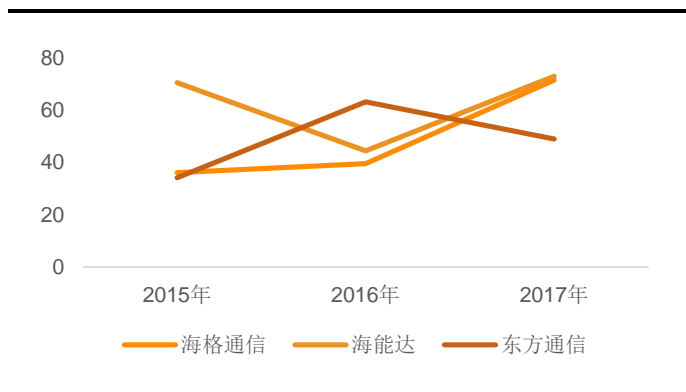
资料来源：公司年报、广证恒生

为进一步探讨科技公司较高研发投入对盈利的影响，我们采用 LouisK.C. Chan 在其文章《The Stock Market Valuation of Research and Development Expenditures》提到的方法对公司及可比公司的研发费用进行资本化处理。假设公司对研发费用(RD)进行资本化处理，并采用系统摊销法（也即直线摊销法）逐年摊销研发资本。需要注意的是，我们在此并非以该方式对未来盈利预测进行估值测算，仅作为对研发投入的一种探讨。根据公司年报中假设专有技术预计使用寿命为 5 年，则摊销率为每年 20%，则公司在第 i 年年末的研发资本(RDC)可用以下公式表达： $RDC = RD_i + 0.8 RD_{i-1} + 0.6 RD_{i-2} + 0.4 RD_{i-3} + 0.2 RD_{i-4}$ 。2017 年研发资本为： $RDC = 9.15 + 0.8 \times 5.79 + 0.6 \times 2.98 + 0.4 \times 2.20 + 0.2 \times 2.26 = 16.90$ (亿元)。2017 年系统摊销法下的研发费用为： $ADJRD = 0.2 \times (5.79 + 2.98 + 2.20 + 2.26 + 1.86) = 3.02$ (亿元)。2017 年研发调整净利润为： $ADJE = 2.45 + 9.15 - 3.02 = 8.58$ (亿元)（原值为 2.47 亿元）。2017 年研发调整净资产为： $ADJB = 56.51 + 16.90 / 2.47 = 63.37$ (亿元)（原值为 56.51 亿元）。

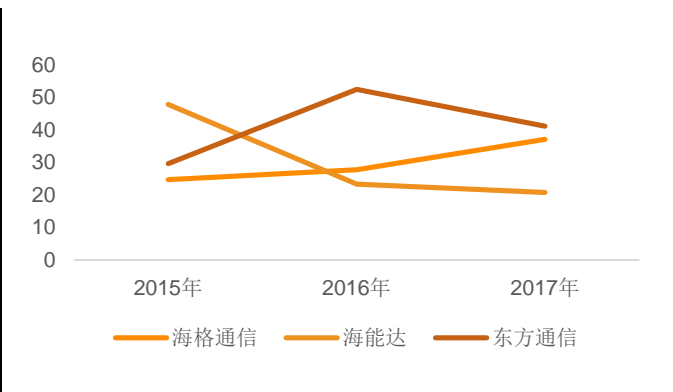
用上述方法对比海格通信、东方通信：2015-2017 年海格通信的研发费用资本化率分别为 2.7%、2.9%、2.1%；东方通信分别为 19.7%、16.1%、16.3%。PE 方面：调整后三者均呈现一定程度下降，其中海能达下降最多，2015-2017 年调整后 PE 分别为 46、23、20，分别下降了 32%、47%、71%（由于 2017 年净利润相对于研发支出比较低，所以调整前后市盈率有较大波动）。调整后，海格通信的 PE 分别为 25、28、37 倍，分别下降了 32%、30%、48%；东方通信的 PE 分别为 30、53、41 倍，分别下降了 13%、17%、16%。从时间横截面看，2017 年 PE：海格通信 72 倍>海能达 70 倍>东方通信 49 倍，而调整前海能达 PE 为 20 倍<海格通信 37 倍<东方通信 41 倍。PB 方面：调整后三者均呈现一定程度下降，其中海能达下降最多，调整后 PB 分别为 6.5、3.1、2.7，分别下降了 13%、14%、11%；海格通信的 PB 分别为 3、3、2 倍，分别下降了 10%、11%、11%；东方通信的 PB 分别为 2、2、2 倍，分别下降了 11%、11%、12%。

图表39. 三家公司调整前市盈率

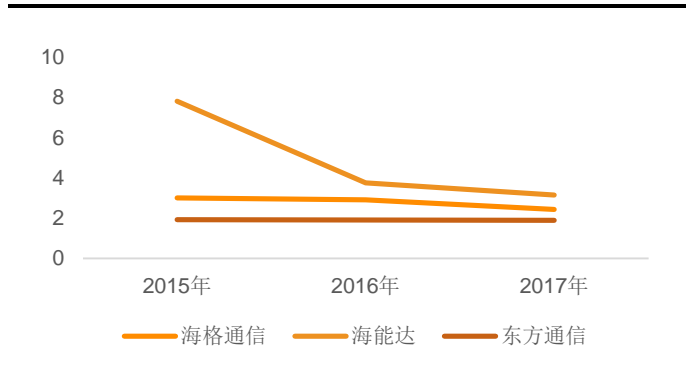
图表40.三家公司调整后市盈率



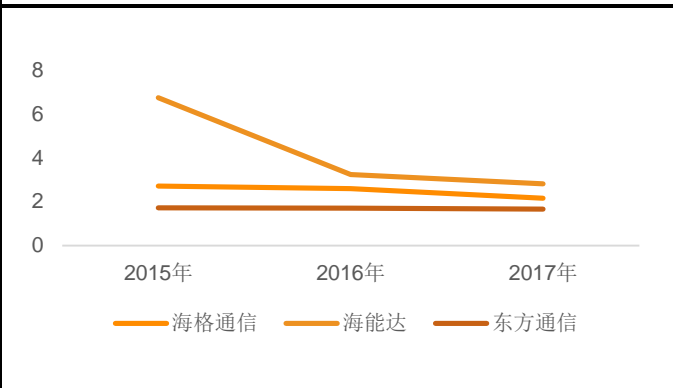
资料来源: WIND、广证恒生



资料来源: WIND、广证恒生

**图41. 三家公司调整前市净率**
**图42. 三家公司调整后市净率**


资料来源: WIND、广证恒生



资料来源: WIND、广证恒生

### 3.2 盈利预测及风险提示

预计公司在 2018-2020 年分别实现营业收入 73.8/94.2/120.6 亿元; 归母净利润分别为 6.07/8.03/10.84 亿元, 对应的 PE 分别为 28x/21x/16x, 给予“强烈推荐”评级。

**图43. 公司营业收入预测 (亿元)**

产品收入 (亿元)	2017	2018E	2019E	2020E	复合增速 (%)
<b>PDT/DMR/Tetra</b>	35.9	41.9	51.1	61.3	21%
<b>OEM/其他</b>	9.4	14.9	19.6	26.4	33%
<b>外延并表</b>	8.0	15.0	19.5	24.4	27%
<b>宽带专网</b>	0.3	2.0	4.0	8.0	100%
<b>总计</b>	53.5	73.8	94.2	120.1	28%

资料来源: 公司公告、广证恒生

**风险提示: 宽带专网发展低于预期、商誉减值、诉讼事项。**

## 附录：公司财务预测表

资产负债表					利润表				
单位:百万元					单位:百万元				
会计年度	2017	2018E	2019E	2020E	会计年度	2017	2018E	2019E	2020E
<b>流动资产</b>	7056	8754	10594	13119	<b>营业收入</b>	5352	7385	9423	12062
现金	1592	2401	3324	3959	营业成本	2834	3766	4806	6152
应收账款	3219	4062	4712	6031	营业税金及附加	50	70	89	114
其它应收款	142	185	240	312	营业费用	914	1248	1555	1990
预付账款	135	226	240	246	管理费用	1298	1625	2026	2533
存货	1700	1733	1922	2399	财务费用	94	191	192	166
其他	269	148	156	171	资产减值损失	87	74	154	197
<b>非流动资产</b>	6873	6467	6063	5988	公允价值变动收益	0	0	0	0
长期投资	0	0	0	0	投资净收益(含其他收益)	9	209	219	199
固定资产	1443	1400	1350	1300	<b>营业利润</b>	244	621	793	1110
无形资产	3390	3500	3800	4100	营业外收入	4	6	8	10
其他	2040	1567	913	588	营业外支出	1	1	2	4
<b>资产总计</b>	13930	15221	16658	19107	<b>利润总额</b>	247	626	827	1116
<b>流动负债</b>	6169	6964	7680	9162	所得税	2	19	25	33
短期借款	2506	3500	3100	2600	<b>净利润</b>	245	607	803	1084
应付账款	1329	1281	1634	2215	少数股东损益	0	0	0	0
其他	2334	2184	2946	4347	<b>归属母公司净利润</b>	245	607	803	1084
<b>非流动负债</b>	416	426	2061	2161	EBITDA	676	834	1074	1399
长期借款	1628	1628	1628	1628	EPS(摊薄)	0.13	0.33	0.44	0.60
其他	-1212	-1202	432	532					
<b>负债合计</b>	8279	9025	9841	11424	<b>主要财务比率</b>				
少数股东权益	0	0	0	0	<b>会计年度</b>	<b>2017</b>	<b>2018E</b>	<b>2019E</b>	<b>2020E</b>
股本	1815	1815	1815	1815	<b>成长能力</b>				
资本公积	2679	2679	2679	2679	营业收入增长率	55.8%	38.0%	27.6%	28.0%
留存收益	1216	1702	2322	3189	营业利润增长率	-13.8%	-29.2%	32.3%	39.9%
归属母公司股东权益	5710	6272	7018	8047	归属于母公司净利润增长率	-39.1%	149.1%	32.2%	39.8%
<b>负债和股东权益</b>	13930	15221	16657	19106	<b>获利能力</b>				
					毛利率	47.0%	49.0%	49.0%	49.0%
					净利率	4.6%	8.2%	8.5%	9.0%
					ROE	4.7%	9.8%	11.7%	14.1%
					ROIC	3.5%	18.7%	6.0%	8.0%
					<b>偿债能力</b>				
					资产负债率	59.4%	59.3%	59.1%	59.8%
					净负债比率	53.25%	73.45%	77.08%	80.11%
					流动比率	1.14	1.26	1.38	1.43
					速动比率	0.87	0.96	1.08	1.12
					<b>营运能力</b>				
					总资产周转率	0.52	0.73	0.59	0.67
					应收账款周转率	1.95	2.72	2.15	2.25
					应付账款周转率	2.90	3.39	3.60	3.83
					<b>每股指标(元)</b>				
					每股收益(最新摊薄)	0.13	0.33	0.44	0.60
					每股经营现金流(最新摊薄)	-0.16	0.30	1.19	1.24
					每股净资产(最新摊薄)	3.15	3.41	3.77	4.23
					<b>估值比率</b>				
					P/E	70.77	28.41	21.49	15.92
					P/B	3.02	2.78	2.52	2.24
					EV/EBITDA	26.60	11.29	9.32	8.28

现金流量表				
单位:百万元				
会计年度	2017	2018E	2019E	2020E
<b>经营活动现金流</b>	-298	552	2150	2247
净利润	245	607	803	1084
折旧摊销	321	884	943	855
财务费用	94	227	242	225
投资损失	-9	-9	-9	-9
营运资金变动	-956	-1157	199	93
其它	7	0	-28	0
<b>投资活动现金流</b>	-2965	-6581	-430	-669
资本支出	-1434	-6590	-439	-678
长期投资	0	0	0	0
其他	-1531	9	9	9
<b>筹资活动现金流</b>	4291	6291	-797	-942
短期借款	2270	3911	3290	4419
长期借款	1265	4765	-400	-500
普通股增加	75	1874	0	0
资本公积金增加	691	0	0	0
其他	-11	-4259	-3686	-4861
<b>现金净增加额</b>	1028	262	923	636



### 广证恒生：

地 址：广州市天河区珠江西路 5 号广州国际金融中心 4 楼

电 话：020-88836132, 020-88836133

邮 编：510623

### 股票评级标准：

强烈推荐：6 个月内相对强于市场表现 15% 以上；

谨慎推荐：6 个月内相对强于市场表现 5%—15%；

中 性：6 个月内相对市场表现在 -5%—5% 之间波动；

回 避：6 个月内相对弱于市场表现 5% 以上。

### 分析师承诺：

本报告作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰、准确地反映了作者的研究观点。在作者所知情的范围内，公司与所评价或推荐的证券不存在利害关系。

### 重要声明及风险提示：

我公司具备证券投资咨询业务资格。本报告仅供广州广证恒生证券研究所有限公司的客户使用。

本报告中的信息均来源于已公开的资料，我公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证，不保证该信息未经任何更新，也不保证我公司做出的任何建议不会发生任何变更。在任何情况下，报告中的信息或所表达的意见并不构成所述证券买卖的出价或询价。在任何情况下，我公司不就本报告中的任何内容对任何投资做出任何形式的担保。我公司已根据法律法规要求与控股股东（广州证券股份有限公司）各部门及分支机构之间建立合理必要的信息隔离墙制度，有效隔离内幕信息和敏感信息。在此前提下，投资者阅读本报告时，我公司及其关联机构可能已经持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，或者可能正在为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。法律法规政策许可的情况下，我公司的员工可能担任本报告所提到的公司的董事。我公司的关联机构或个人可能在本报告公开前已经通过其他渠道独立使用或了解其中的信息。本报告版权归广州广证恒生证券研究所有限公司所有。未获得广州广证恒生证券研究所有限公司事先书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。如引用、刊发，需注明出处为“广州广证恒生证券研究所有限公司”，且不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。

市场有风险，投资需谨慎。