

天玑科技 (300245.SZ)

深度分析

九层之台，起于累土

天玑科技是国内较早从事专业化 IT 基础设施第三方服务的本土企业，为电信、金融等 IT 系统规模较大、系统异构化程度较高的行业用户提供 IT 基础设施服务，能够准确把握行业发展趋势和客户需求。自去年开始，公司开始进行战略转型，准备以 IT 架构国产化开路先锋之战略引领公司的新发展，我们认为这个战略属于公司业务的外延式发展，与之相关的 IT 专业服务和 IT 软件服务收入将快速增长，所以看好公司未来的发展。

◆ **IT 专业服务**：天玑科技提供的数据库云平台 PBDATA，应用源自互联网的分布式技术，通过 Infiniband 交换机的高速互联，把标准的 X86 服务器和存储，融合成可动态扩展的高性能资源池，支撑多种数据库，包括开源和国产产品。可以帮助企业提升现有数据库系统的性能，也可以帮助企业平滑、稳健地过渡到新的数据库系统，以高于国外产品的性价比提供了一个低风险的升级方案。考虑到公司在电信、金融以及政府行业深耕多年，我们认为公司的 IT 架构国产化相关产品销售额将能迎来快速增长周期。预计 2015 年-2017 年收入增长率分别为 167%、100%和 60%，到 2017 年收入将达到 26995 万元。

◆ **IT 软件服务**：自收购复深蓝公司后，天玑科技公司在 IT 软件服务这一业务的收入增长迅速。从 2012 年的 3659 万元增长到 2014 年的 8196 万元。预计 2015 年-2017 年收入增长率分别为 78%、30%和 25%，到 2017 年收入将达到 23643 万元。

◆ **投资建议**：我们预测，2015 年-2017 年公司营业收入增长率分别为：22%，34%和 29%。预计 2017 年，营业收入将达到约 8.6 亿元。2015 年-2017 年每股收益分别为 0.28 元，0.40 元和 0.53 元，给予买入-A 建议。6 个月目标价为 30 元。

◆ **风险提示**：1、由于电信、金融等行业客户对数据库产品稳定性要求比较高，新产品需要经过严格的测试后才能投入使用，测试周期不可控，IT 架构国产化产品的销售额会存在不及预期的风险；IT 基础设施第三方服务市场竞争较为激烈，市场的拓展存在不确定因素，公司 IT 外包服务、IT 支持与维护业务收入存在不及预期的风险；公司软硬件销售收入波动较大，业务收入存在不及预期或超出预期的情况。

财务数据与估值

会计年度	2013	2014	2015E	2016E	2017E
主营收入(百万元)	344.9	409.0	499.2	667.5	861.1
同比增长(%)	10.1%	18.6%	22.0%	33.7%	29.0%
营业利润(百万元)	68.2	80.2	84.2	123.2	165.1
同比增长(%)	28.2%	17.5%	5.0%	46.4%	33.9%
净利润(百万元)	60.8	72.3	76.6	108.6	143.2
同比增长(%)	26.2%	18.9%	5.8%	41.8%	31.9%
每股收益(元)	0.22	0.27	0.28	0.40	0.53
PE	108.0	90.8	85.8	60.5	45.9
PB	11.0	9.8	9.0	8.1	7.2

数据来源：Wind，华金证券研究所

计算机 | 系统集成及 IT 咨询 III

投资评级 **买入-A(上调)**

6 个月目标价 30 元

股价(2015-10-12) 24.57 元

交易数据

总市值(百万元) 6,570.54

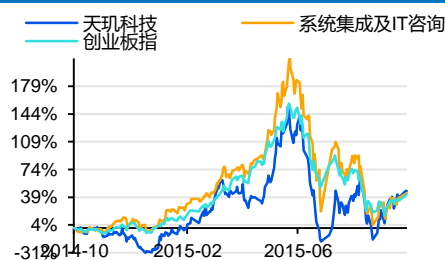
流通市值(百万元) 4,199.59

总股本(百万股) 272.75

流通股本(百万股) 174.33

12 个月价格区间 13.63/56.45 元

一年股价表现



资料来源：贝格数据

升幅%	1M	3M	12M
相对收益	20.32	89.33	-5.83
绝对收益	29.03	76.74	34.24

分析师

谭志勇

SAC 执业证书编号：S0910515050002

tanzhiyong@huajinsc.cn

021-20655640

报告联系人

朱琨

zhukun@huajinsc.cn

021-20655647

相关报告

天玑科技：小荷已露尖尖角，公司创新转型战略初见成效 2015-07-23

内容目录

一、内生与外延开启公司全新增长模式	4
(一) 立足华东，深耕金融和电信等重点行业用户	5
(二) 收购复深蓝提升 IT 软件服务收入	7
(三) 投资天玑数据，布局基础架构国产化	8
(四) 布局互联网金融，实施外延发展	9
(五) 完善的备机备件保障服务质量	9
二、IT 架构国产化开路先锋战略引领公司新发展	10
(一) PBData 应用场景	10
(二) PriData 应用场景	12
(三) PhegData 应用场景	13
三、政策保障和行业驱动助力公司风口启航	14
(一) 信息安全政策助力公司转型战略实施	14
(二) IT 系统异构化趋势助力主营业务增长	15
四、营收快速增长与盈利能力改善可期	16
(一) IT 基础设施服务	16
1、IT 支持与维护服务	16
2、IT 外包服务	16
3、IT 专业服务	17
4、IT 软件服务	18
(二) 软硬件销售	18
(三) 股价走势分析	19
(四) 总结	19
五、风险提示	20
六、附录：公司主要产品简介	20
(一) 一体化私有云-PriData	20
(二) 大数据存储-PhegData	22
(三) 数据库云平台-PBData	24

图表目录

图 1：IT 运维支持服务（国内品牌）用户满意度第一获奖证书	4
图 2：公司营业收入情况（2011 年-2014 年）	5
图 3：公司营业利润情况（2011 年-2014 年）	5
图 4：公司各类业务毛利率情况	5
图 5：公司净利润率情况（2011 年-2014 年）	5
图 6：华东区 IT 基础设施第三方服务市场结构情况	6
图 7：公司华东地区收入情况（2011 年-2014 年）	6
图 8：电信行业 IT 基础设施第三方服务市场结构情况	7
图 9：天玑科技和复深蓝公司业务互补关系	7
图 10：公司 IT 软件服务收入情况（2012 年-2014 年）	8
图 11：国内 IT 基础设施第三方服务市场规模情况	15
图 12：公司 IT 支持与维护服务收入预测（2015 年-2017 年）	16
图 13：中国 IT 支持与维护服务增长情况	16

图 14 : 公司 IT 外包服务收入预测 (2015 年-2017 年)	17
图 15 : 中国 IT 外包服务增长情况.....	17
图 16 : 公司 IT 专业服务收入预测 (2015 年-2017 年)	18
图 17 : 公司 IT 软件服务收入预测 (2015 年-2017 年)	18
图 18 : 中国 IT 软件服务增长情况.....	18
图 19 : 公司软硬件销售收入预测 (2015 年-2017 年)	19
图 20 : 2012 年 10 月 8 日至 2015 年 9 月 30 日股价走势情况	19
图 21 : 公司营业收入预测 (2015 年-2017 年)	20
图 22 : 公司毛利率预测 (2015 年-2017 年)	20
图 23 : 公司净利润预测 (2015 年-2017 年)	20
图 24 : 公司 EPS 预测 (2015 年-2017 年)	20
图 25 : PriData 应用场景	21
图 26 : PhegData 应用场景	23
图 27 : PBData 系统总体架构.....	25

一、内生与外延开启公司全新增长模式

天玑科技是国内较早从事专业化 IT 基础设施第三方服务的本土企业，为电信、金融等 IT 系统规模较大、系统异构化程度较高的行业用户提供服务性价比较高的 IT 基础设施服务。凭借专业的技术服务能力、灵活便捷的服务模式和较高的性价比，天玑科技获得了用户认可，由此形成了业内知名的品牌美誉。

近日，在云南丽江举行的“2015 年中国 IT 用户满意度评选活动”中，天玑科技从众多服务供应商中脱颖而出，成功蝉联“IT 运维支持服务（国内品牌）用户满意度第一”的殊荣。该活动是目前国内 IT 领域持续时间最久、规模最大、最具权威性和影响力的用户满意度调研活动，由中国质量协会用户委员会、工业和信息化部电子科学技术情报研究所以及计世资讯联合主办。

图 1：IT 运维支持服务（国内品牌）用户满意度第一获奖证书



资料来源：天玑科技网站，华金证券研究所

目前，公司业务主要分为数据中心 IT 基础设施服务和软硬件销售两大块。软硬件销售指 IT 软硬件产品的销售业务。数据中心 IT 基础设施服务包括 IT 支持与维护服务、IT 外包服务、IT 专业服务和 IT 软件服务等四大类技术服务。

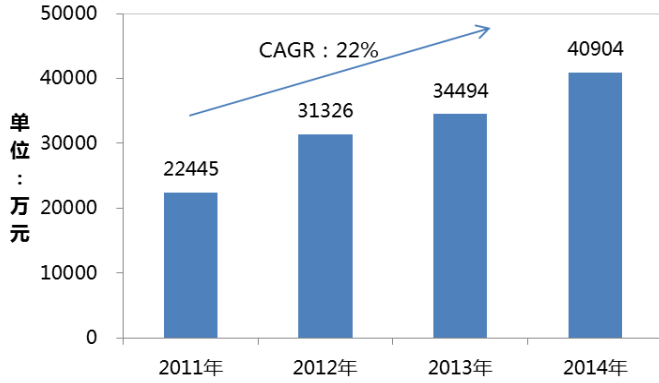
1、IT 支持与维护服务：主要是为用户 IT 基础设施排除故障，具体指在用户购买 IT 产品后，帮助用户正确使用，排除 IT 产品故障，保障其功效按照用户的要求正常发挥的服务，包括承诺的产品保修期内的厂商服务和保修期后的延展收费服务，主要涉及的产品包括计算机硬件、计算机软件和网络设备。

2、IT 外包服务：主要是为用户 IT 基础设施提供日常运营及管理，具体指利用 IT 系统来帮助用户完成某项流程或任务，支持其自身目标实现的服务集合，这是一种面向用户任务的承揽式服务，其具体形式有面向商业任务的业务流程外包和面向 IT 任务的 IT 外包。

3、IT 专业服务：主要是为用户 IT 基础设施优化性能，具体指针对数据中心 IT 基础设施的专业咨询和技术实施服务，包括，为数据中心提供 IT 基础设施的系统咨询、系统设计、系统评估服务；系统调优、设备配置、设备升级、设备搬迁等实施服务。

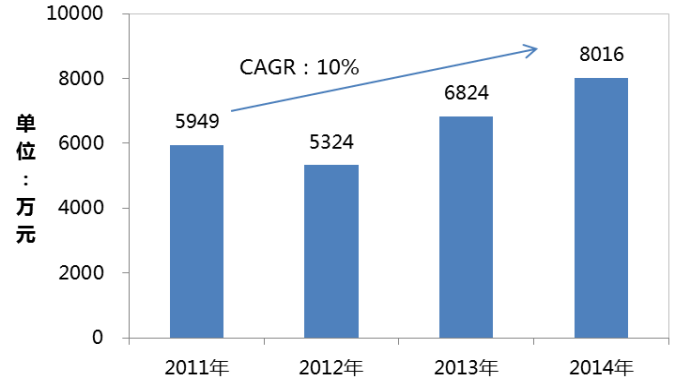
4、IT 软件服务：主要是为用户软件开发需求提供专业技术服务，具体指按客户实际需求，进行软件开发或对基本软件模块进行二次开发，并为客户提供安装、调试、测试、培训等服务，包括：软件开发人员外包服务、定制软件开发服务。

图 2：公司营业收入情况（2011 年-2014 年）



资料来源：Wind，华金证券研究所

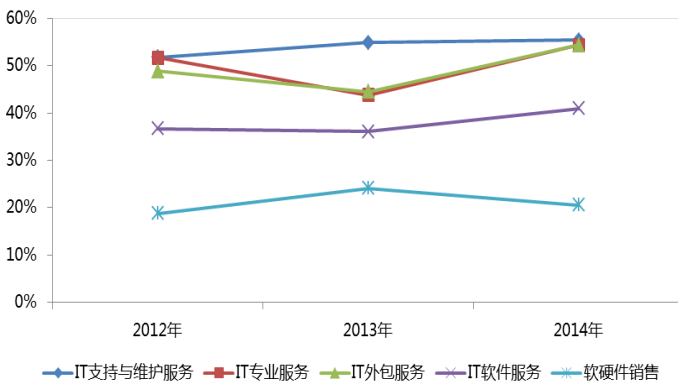
图 3：公司营业利润情况（2011 年-2014 年）



资料来源：Wind，华金证券研究所

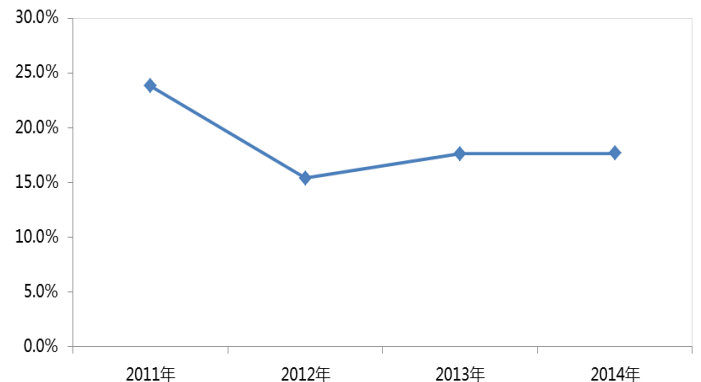
2014 年，公司实现营业收入 40904 万元，比上一年同期增长 19 %；营业利润 8016 万元，比上一年同期增长 17%；归属于上市公司普通股股东的净利润 7235 万元，比上一年同期增长 19%。

图 4：公司各类业务毛利率情况



资料来源：Wind，华金证券研究所

图 5：公司净利润率情况（2011 年-2014 年）

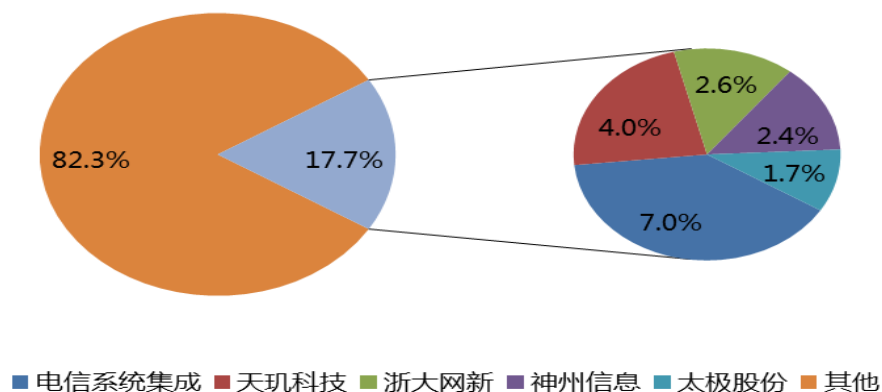


资料来源：Wind，华金证券研究所

（一）立足华东，深耕金融和电信等重点行业用户

CCW 调研结果表明，2013 年中国数据中心 IT 基础设施第三方服务的区域结构，按照销售额统计，排名前三位的区域依次是华东、华北和华南地区，这三个地区是主体区域，市场份额占比 61.7%，其中：华东地区所占市场份额最高，达到 23.3%，排名第 1，预计 2018 年市场规模将达到 112.6 亿元，CAGR 约 14.0%。主要原因是因为华东地区经济发展水平较高，信息化建设拥有良好的基础，各行业的信息化建设和深化发展在全国处于较高水平。2013 年，华东市场 IT 基础设施第三方服务，排名前 5 的服务商占据了 17.7% 的份额，天玑科技排名第 2，占比约 2.6%。

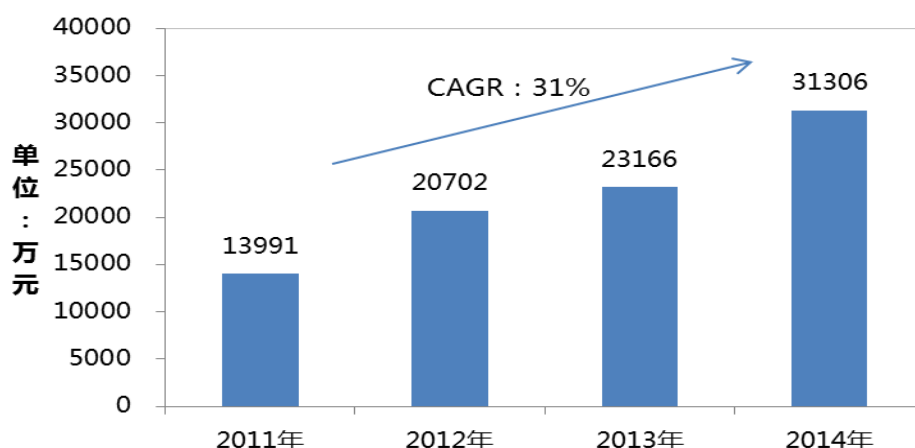
图 6：华东区 IT 基础设施第三方服务市场结构情况



资料来源：CCW，互联网，华金证券研究所

2014 年，随着战略布局调整与深化，天玑科技市场覆盖面得以扩大，市场占有率得以提升，公司在华南、东北市场收入分别增长 14.60%、32.69%，华东市场收入增长 35.14%，进一步巩固了公司在传统区域领先的市场地位。

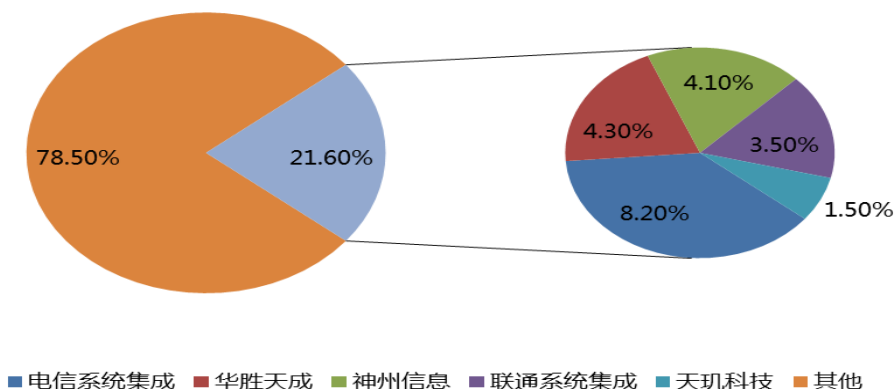
图 7：公司华东地区收入情况（2011 年-2014 年）



资料来源：Wind，华金证券研究所

CCW 认为，中国 IT 服务市场的重点领域仍然集中在金融和电信行业。2013 年中国 IT 服务市场，按照各行业销售额统计，电信行业 IT 服务市场所占市场份额保持最高，达到 19.5%，排名第 1；金融行业 IT 服务市场所占市场份额达到 13.6%，排名第 2；政府行业 IT 服务市场所占市场份额达到 10.1%，排名第 3；制造行业 IT 服务市场所占市场份额达到 8.4%，排名第 4。CCW 统计数据显示，2013 年的电信行业的数据中心 IT 基础设施第三方服务市场中，排名前五的厂商占据了 21.5% 的份额，天玑科技排名第 5。

图 8：电信行业 IT 基础设施第三方服务市场结构情况

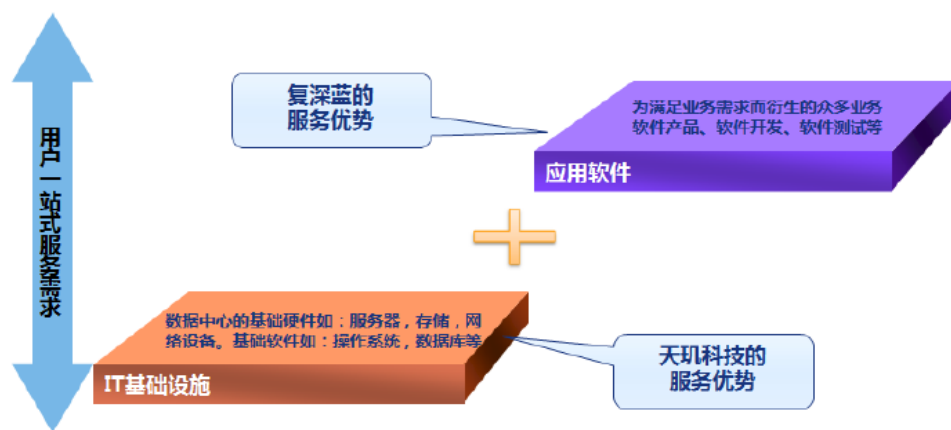


资料来源：CCW，互联网，华金证券研究所

（二）收购复深蓝提升 IT 软件服务收入

天玑科技的主营业务目标为提供“一站式”的 IT 服务。在业务推广过程中，公司发掘到客户越来越多的软件开发服务与测试服务的需求。因此在 2012 年，公司收购了复深蓝公司来完善自身业务能力，扩充“一站式”服务的内涵。

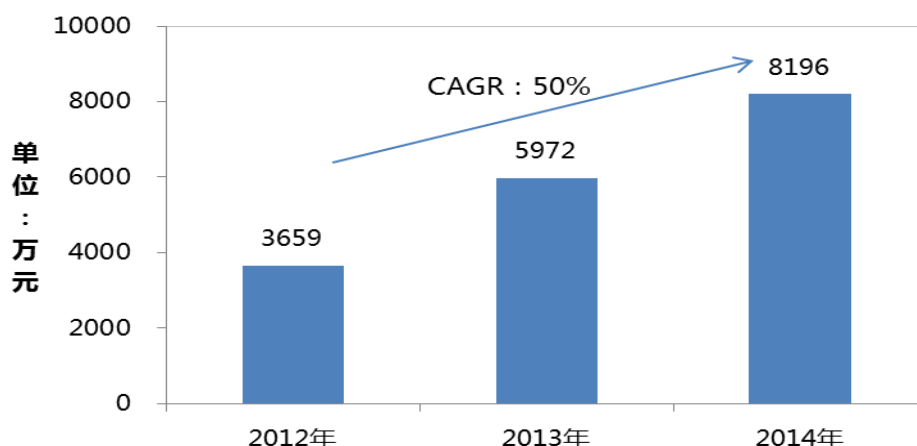
图 9：天玑科技和复深蓝公司业务互补关系



资料来源：Wind，天玑科技公司公告，华金证券研究所

天玑科技在基础设施的维护以及运维方面拥有较强的优势和积累，而复深蓝在软件开发以及软件测试方面有着较长的积累。这两者都是用户所需要的业务模式，而随着 IT 外包的兴起，客户越来越期望由一家供应商来整体负责用户 IT 系统的开发以及运维，因此双方在业务方向上具有良好的互补空间。从业务收入来看，自收购复深蓝公司后，天玑科技公司在 IT 软件服务这一业务的收入增长迅速。从 2012 年的 3659 万元增长到 2014 年的 8196 万元，CAGR 约 50%。

图 10：公司 IT 软件服务收入情况（2012 年-2014 年）



资料来源：Wind，华金证券研究所

（三）投资天玑数据，布局基础架构国产化

大型企业的数据中心一直以来都是外国设备商的领地。以 IBM 为代表的小型机、以 Oracle 为代表的数据库软件和以 EMC 为代表的高端存储，构成了其软硬件核心，主导了数据中心 IT 架构，通称 IOE。

随着互联网时代的到来和数据量的飞速增长，这种架构类型的劣势逐渐体现，性价比和灵活性都有所不足，并且基于这类架构的核心技术都由国外厂商掌控。在棱镜门事件发酵之后，信息技术国产化日显紧迫，企业数据中心 IT 架构的去 IOE 成为热点。

在 2014 年，公司与上海天鸢投资管理中心（有限合伙）和自然人许文共同出资设立上海天玑数据系统有限公司。合资公司主要业务为：数据库云平台、分布式云存储和大数据分析平台技术等产品的研发销售以及相关服务。当年，天玑科技就推出了其采用互联网技术开发的数据库云平台产品 PBDData。据公司机构调研公告（编号 2015-001）数据显示，截止 2014 年 12 月 31 日，公司已签署合同并交付的产品数量为 10 台，涉及 10 个客户，主要是通信、医疗、公安、地铁、码头等各行业。

数据库是数据中心的核⼼，需要保证高性能、高可靠，技术门槛高，同时也是去 IOE 的重点。天玑科技提供的数据库云平台 PBDData，应用源自互联网的分布式技术，通过 Infiniband 交换机的高速互联，把标准的 X86 服务器和存储，融合成可动态扩展的高性能资源池，支撑多种数据库，包括开源和国产产品。它可以帮助企业提升现有数据库系统的性能，也可以帮助企业平滑、稳健地过渡到新的数据库系统，以高性价比提供了一个低风险的升级方案。在去 IOE 的同时，企业可以借助其资源池化、动态扩展和多租户数据库支持等特性，建设自己的数据库云。

从公司发布的 2014 年年报数据显示，2014 年公司的 IT 专业服务收入达到了 3158 万元，同比 2013 年增长 68%。

（四）布局互联网金融，实施外延发展

近年来，互联网金融行业在中国蓬勃发展，以行业发展为基础，互联网金融的理论研究也从无到有，逐步形成体系。同时，互联网金融行业也备受社会各界及政府的密切关注，政府工作报告提出，制定“互联网金融平台”行动计划，将推动移动互联网、云计算、大数据、物联网等与现代制造业结合，促进电子商务、工业互联网和互联网金融健康发展，引导互联网企业拓展国际市场。

天玑科技为强化自身在金融行业的业务发展和业务创新，把握互联网金融发展中金融机构的需求，提升其在金融行业的影响力，参股成立专门的互联网平台运营公司，新设平台公司名称为“上海亿富金融信息服务有限公司”。

天玑科技于 2015 年 3 月 11 日与上海证券有限责任公司正式签订《互联网金融战略合作协议》，该战略合作旨在充分发挥上海证券专业服务优势，天玑科技及参股公司将利用互联网平台技术研发及运营优势，以互联网发展为契机，共同开展以互联网为基础的合作。

本次战略合作旨在实质性推进“上海亿富金融信息服务有限公司”互联网金融信息平台业务的经营活动和发展战略。上海亿富主要经营业务是建设互联网金融信息平台作为用户与金融机构的桥梁，为金融机构提供互联网入口推广金融产品，为用户提供丰富的金融产品信息，并帮助用户在对应金融机构完成相关交易。此次战略合作协议的签订，将有效促进特天玑科技在金融行业领域业务创新的拓展速度，进一步完善产业布局，提升市场竞争力和盈利能力。

（五）完善的备机备件保障服务质量

完善齐全的备机备件是实现高品质运维服务的基础，是支撑 7x24 小时不间断响应 IT 服务的有力保障。而为了有效地提升备件管理的质量，天玑科技建设了科学高效的备件管理机制。

一方面，天玑科技努力提高备件管理人员的素质和技术。数十名高素质专业人员具备丰富的管理经验及产品知识，由他们组成的专业团队肩负着备件中心管理及服务支持双重职责，提供 7x24 小时及时响应服务，平均每月备件出库量数千件，为保障运维服务品质提供了有效的后台支持。

另一方面，天玑科技建立了“精细型”备件中心管理模式，于 2012 年正式启用“天玑科技业务支撑系统”。这套系统将备件中心日常管理流程与制度要求完全整合，通过系统加以管控，一改原先较为传统的粗放型管理模式，进一步提高了管理效率和工作精度。从备件需求，到采购、入库、检验、测试、出库，再到退件、库存监控等一系列操作环节都纳入 ERP 系统，从而实现“以流程为主导”的管理模式，为进一步优化资产管理品质提供了良好的环境；同时也为优化运作模式，提升管理水平提供了有效而充分的数据基础。

天玑科技始终强调备件管理的重要性，从未减慢探索的脚步。通过引入二维码技术，实现了对备件进、销、存、退等不同状态的即时监控，简化进出库操作，大幅度提升备件周转与利用率，降低不同操作环节内存在的备件不安全隐患。

二、IT 架构国产化开路先锋战略引领公司新发展

云计算技术为用户带来崭新的用户体验，通过各种云形式如 IaaS、PaaS、SaaS 的服务，使得传统的 IT 软硬件转变为一种资源，能够更加灵活地支持各式各样的业务形态，并且降低了用户 IT 建设和维护的成本。

在数据中心的基础设施方面，云计算所采用的分布式架构取代了传统的以“IOE”为代表的集中式架构。所谓 IOE，是以 IBM 小型机为代表的服务器设备、Oracle 为代表的集中式数据库系统、EMC 为代表的集中式存储设备，其构成了为传统行业企业的关键应用而设计的集中式 IT 系统，在过去 10 年多时间里大行其道。但在数据爆炸增长的时代，互联网企业，国外如 Google 和亚马逊、国内如阿里巴巴均发现了 IOE 这样的集中式 IT 架构严重约束了企业业务的灵活配置。

因此都开始研究和实践新的互联网技术和分布式架构来取代传统集中式架构，并取得了相当的成果。阿里巴巴更是总结了自己的实践成果，明确提出了“去 IOE”的口号以及相关技术解决思路。“去 IOE”代表了 IT 系统从集中式转向分布式，不仅仅是一种顺应趋势的长期技术演进方向，也是国家信息技术安全的基本需要，因此 IT 基础架构国产化已经成为大趋势。

2014 年 4 月 15 日，天玑科技在上海浦东文华东方酒店举办发布会，宣布公司战略转型，未来 5 年将成为“IT 架构国产化的开路先锋”。公司抓住国家大力推动 IT 系统国产化这一历史性机遇，将从提供服务延伸到产品研发，充分运用云计算、大数据等技术，帮助企业实现 IT 架构的升级。2015 年，继成功研发数据库云平台产品 PBData 后，推出了 PriData 私有云平台和 PhegData 大数据云平台产品。

（一）PBData 应用场景

1、传统“IOE”架构转型升级

随着云计算、大数据时代的来临，传统“IOE”架构难以适应企业灵活多变的业务需要，加上高昂的购买及运维成本，以及潜在的信息安全隐患，许多企业纷纷转向基于开放 x86 融合架构的转型升级。

PBData 采用基于开放 X86 的标准设备、独创的 Scale-at-will 分布式架构，深度融合基础软硬件资源，帮助用户实现高效的规模化部署以及灵活的业务场景匹配，同时多数据库兼容可支持用户现有业务系统的平滑迁移，完美支持企业向融合架构的转型升级。

2、多业务类型混合负载

实现 OLTP/OLAP 混合负载业务，同时需要强劲的并行计算能力、快速响应能力以及高吞吐来支撑，传统架构在性能开销、扩展能力等方面的局限性，难以同时满足混合负载业务需求。

PBData V 系列基于 Vary-Fused 融合架构，计算、存储资源通过精确匹配，在为交易型业务提供低延迟、高并发能力的同时，也为分析性业务提供高吞吐能力，完美支持 OLTP/OLAP 混合业务负载。

3、大容量、高增长数据库系统建设

对于数据库业务规模已达数 10TB 并仍然保持高速增长的企业，迫切需要在实现海量数据高效处理的同时，依靠既有系统灵活扩展能力，满足未来业务的增长需求。

PBData H 系列、V 系列凭借高带宽低时延的 InfiniBand 互联技术，以及 SSD 智能缓存加速技术，再加上分布式架构的高并发处理能力，能完美满足当前海量数据业务需求；另一方面，它们均采取了独创的 Scale-at-will 分布式架构，可实现按需配置节点资源，并支持逐节点在线平滑扩展，有力保障企业未来业务的快速增长。

4、异构数据库整合

由于历史的原因，很多企业的既有系统在不断的升级迁移之后，出现了多个或多种数据库运行于不同的平台。无论是哪一种情况，系统的升级扩容都会带来繁琐的工作，加大了升级的风险，同时对管理工作带来极大的负担，提升了整体的维护成本。

PBData 是通用开放的数据库云平台，可兼容多种数据库，使业务应用无缝迁移，无需任何改动。统一可视化控制台提供向导式部署流程，统一的多数据库管理监控平台可帮助用户直观便捷管理整个系统，实现 SQL 级精准故障监控。

5、数据仓库、大数据分析平台

为实现快速高效的大规模数据业务处理，数据仓库和大数据分析平台的存储系统必须具备高吞吐，低延迟，强劲的并行计算能力，并且便于用户统一管理。

PBDataH 系列、V 系列采用独创的 Scale-at-will 分布式架构，并结合 SSD 智能缓存技术，在实现高并发能力的同时，延迟控制在 1 毫秒以下。采用高带宽、低时延的 InfiniBand 实现全局高速互联，双链路达 80Gb/s，从而实现卓越的业务处理能力。此外，统一可视化控制台可帮助用户直观便捷管理整个系统，实现 SQL 级精准故障监控。因此 PBDataH 系列及 V 系列可完美满足业务需求。

6、MPP 型数据库平台部署

随着大数据时代的来临，在 OLAP 应用领域中，MPP 架构数据库渐成主流。如何充分发挥此类数据库的性能优势，很大程度上取决于底层硬件平台的实力。

PBDataH 系列系列采用 Share-Nothing 的分布式架构，同时通过独创的 Scale-at-will 分布式架构在逻辑层面实现跨节点存储资源共享，完美支撑上层 MPP 架构数据库高效运作。

7、成长型企业核心数据库业务

对于注重效率的成长型企业，其核心数据库的部署及管理要求简单便捷。显然，在传统基础架构领域，没有一款适合中小型企业的产品形态小型机与磁盘阵列昂贵的购买、维护成本，以及繁琐的部署方案、长时间的上线周期都难以满足业务需求。

与传统小型机繁琐的部署方式不同，PBDataE 系列实现了端到端预置调优，为用户提供快速部署及一站式交付。而且 E 系列是基于全闪存的紧凑型专业化数据库系统，较于传统架构，业务处理性能显著提升，并节约空间资源及管理维护成本，为成长型企业最小化 TCO 的同时提升企业 ROI，弥补业界空缺。

8、规模可控的事务型业务

随着互联网行业对各个传统市场的垂直渗透，越来越多的企业出现了规模在 50TB 以内，同时要求较高 IOPS 及较低时延的事务处理型业务需求。针对此类型业务，传统小型机搭配高端磁盘阵列的解决方案由于产品价位、缺乏灵活性等问题，从满足需求、控制成本的问题上处在无法权衡的处境，企业必须有所取舍，“双赢”局面难以实现。

PBDataE 系列，是轻量级的紧凑型专业化数据库系统，基于全闪存的高性能存储不仅轻松满足数据量要求，同时，相较于小型机搭配高端磁盘阵列的传统架构，IOPS 可达到百倍提升，I/O 延迟缩短 90%。达到需求满足、成本可控的“双赢”局面。

9、针对高性能业务替代传统架构

在云计算、大数据极速发展的时代下，性能要求极高、业务增长快速的业务场景日益增多。小型机搭配高端磁盘阵列的传统方案已然力不从心，不仅存在性能瓶颈，且扩展性较差。同时，昂贵的成本，过多的空间用、额外能源耗费以及管理维护复杂度均不容小觑。

PBDataE 系列是基于全闪存的紧凑型专业化数据库系统，较于传统小型机与高端存储，吞吐量提升近 30 倍，IOPS 提升百倍，而响应时间缩短 90%。同时，轻量级的硬件配备，能耗仅为原系统 20%，节省 80% 机房空间，最小化 TCO 的同时提升企业 ROI。所有部件支持在线更换，完美满足业务需求。

10、数据库容灾系统

当应用系统和数据库发生不可抗力引起的破坏时，企业需立即启动容灾系统，确保正在系统中正在运行的业务不受影响。不同的业务对容灾系统的要求也不同。

PBDataH 系列、V 系列均支持站点内多副本冗余、快速重建机制，保证业务不中断、数据不丢失；支持站点间同步、异步等多类型复制传输，并可开放兼容第三方生产系统，从而实现跨数据中心的异构灾备能力，满足数据级、应用级和站点级容灾需求。

（二）PriData 应用场景

1、虚拟化平台搭建

传统架构采用每个负载配备一台服务器，服务器利用率基本停留在 5%-15% 的低水平，尽管扩大硬件采购规模会使服务器性能有所提升，但随之而来的资本投入、能源耗费、机房空间成本及管理维护成本均不容小觑。

PriData 通过虚拟化 x86 服务器资源并合成统一的资源池，分配多个业务负载，服务器利用率高达 80% 以上。单节点可轻松支持 512 个虚拟机，同时帮助用户简易快捷管理整个系统，从而有效节约空间资源、能源电力及管理维护成本，为企业降低 TCO，提高 ROI。

2、企业私有云建设

随着云计算、大数据时代的来临，如何在各区域乃至全球范围内快速部署 IT 资源，实时更新技术，加速效能升级，同时保障安全，是企业亟待解决的挑战。私有云通过资源虚拟化，可帮

助企业快速提升业务效率，便捷管理运维，保障系统安全以及节约资源成本，因此企业对私有云建设的重视与日俱增。

PriData 通过虚拟化 x86 服务器资源并合成统一的资源池，提供“按需计算”服务，自动负载均衡，大幅提升资源利用率。统一平台管理，大幅提升运维效率。PriData 在服务器虚拟化的基础上，提供了计费模型、资源限额、审计报表等云扩展选项，完美支撑企业私有云建设。

3、混合云

在混合云模式下，企业通常将次要应用和数据部署到公有云，以充分利用其高扩展及成本优势，同时将关键应用和数据部署到私有云，以提高安全性。如何实现公有云和私有云的结合，是企业混合云建设面临的关键技术挑战。

PriData 支持主流协议，可扩展对 OpenStack、桉树、EC2 等第三方公有云的管理。轻松实现与已有公有云的充分结合。

4、异构虚拟化平台整合

通常企业会选择一种主流的虚拟化平台（hypervisor）部署虚拟数据中心或私有云。然而，随着业务规模不断增长，单一平台已无法满足所有的虚拟化需求。而部署多种类虚拟化环境又受到诸多限制（某些特定虚拟化平台被原厂商锁定；部署范围及成本的考虑等）。

PriData 支持异构虚拟化平台统一管理，消除多平台管理复杂性。独有的跨平台 V2V 技术，完美消除厂商锁定，轻松实现虚拟机在异构虚拟化平台之间在线迁移。

5、传统“IOE”架构转型升级业务

随着云计算、大数据时代的来临，传统“IOE”架构难以适应企业灵活多变的业务需要，加上高昂的购买及运维成本，以及潜在的信息安全隐患，许多企业纷纷转向基于开放 x86 融合架构的转型升级。

PriData 由天玑数据自主研发积累，掌握核心技术。采用基于开放 x86 的标准设备、独创的 Scale-at-will 分布式架构，深度融合基础软硬件资源，帮助用户实现高效的规模化部署以及灵活的业务场景匹配，同时多数据库兼容可支持用户现有业务系统的平滑迁移，从而支持企业向融合架构的转型升级。

（三）PhegData 应用场景

1、大文件业务的存储

为高效存储管理媒体资产、视频等大文件，存储系统必须具备强劲的高并发及高吞吐能力。然而传统存储方案由于性能及扩展性瓶颈（例如 NAS 控制头数量限制严重制约系统性能），难以满足业务需求。

PhegData 基于集群存储技术，在开放 x86 环境下，其分布式架构 Scaleatwill 支持完全在线扩展，且性能随容量呈近线性增长。PhegData 还采用了自主研发的数据全局冗余技术，彻底消

除单点故障，确保系统持续稳定运行。此外，SmartScaleFS 支持单文件系统容量高达 300PB，单节点吞吐量高达 750MB/s，完美满足海量大文件业务需求。

2、海量小文件的存储

在互联网时代下，社交网络、电子商务的兴起，大量数据以小文件的形式产生。在数据总量同等的情况下，较于大文件，高效管理海量小文件的挑战性更大，频繁访问与文件操作，往往需耗费更多的时间和性能资源。业界大部分分布式存储方案基于哈希算法的寻址方式，算法本身的局限性导致无法满足对海量小文件高频率的元数据访问需求。

PhegData 采用元数据集群，最高 128 个元数据服务器同时工作，消除元数据访问瓶颈，实现百亿级数量的文件秒级检索。独有的 SmartMerge 文件优化机制，有效提升小文件存储效率，满足海量小文件业务大量、频繁的读写需求。

3、高性能计算存储

高性能计算作为第三大科学方法和第一生产力的地位与作用被广泛认识，并开始走出原来的科研计算向更为广阔的商业计算和信息化服务领域扩展。例如石油物探、分子材料研究、金融服务、地震数据处理、气候建模、数字化设计建模、基因组研究、国防等。高性能计算需要海量存储，高吞吐量高和超强的并行计算能力做基础。

PhegData 提供强劲存储性能支撑 PhegData 支持高达 1024 个节点的扩展，单文件系统达到 300PB，提供了海量的存储能力。单节点最高 750MB/s 的吞吐量，并支持所有节点并发访问。PhegData 的非共享架构正符合并行计算的物理架构需求，同时通过 InfiniBand 互联的节点提供了高效的计算性能。

三、政策保障和行业驱动助力公司风口启航

（一）信息安全政策助力公司转型战略实施

2012 年，国务院下发了《关于大力推进信息化发展和切实保障信息安全的若干意见》。意见中提出：大力推进信息化发展和切实保障信息安全，对调整经济结构、转变发展方式、保障和改善民生、维护国家安全具有重大意义。近年来，各地区、各部门认真贯彻落实党中央、国务院决策部署，加快推进信息化建设，建立健全信息安全保障体系，有力地促进了经济社会发展。当前，世界各国信息化快速发展，信息技术的应用促进了全球资源的优化配置和发展模式创新，互联网对政治、经济、社会和文化的影响更加深刻，围绕信息获取、利用和控制的国际竞争日趋激烈，保障信息安全成为各国重要议题。但是，我国信息化建设和信息安全保障仍存在一些亟待解决的问题，宽带信息基础设施发展水平与发达国家的差距有所拉大，政务信息共享和业务协同水平不高，核心技术受制于人；信息安全工作的战略统筹和综合协调不够，重要信息系统和基础信息网络防护能力不强，移动互联网等技术应用给信息安全带来严峻挑战。必须进一步增强紧迫感，采取更加有力的政策措施，大力推进信息化发展，切实保障信息安全。

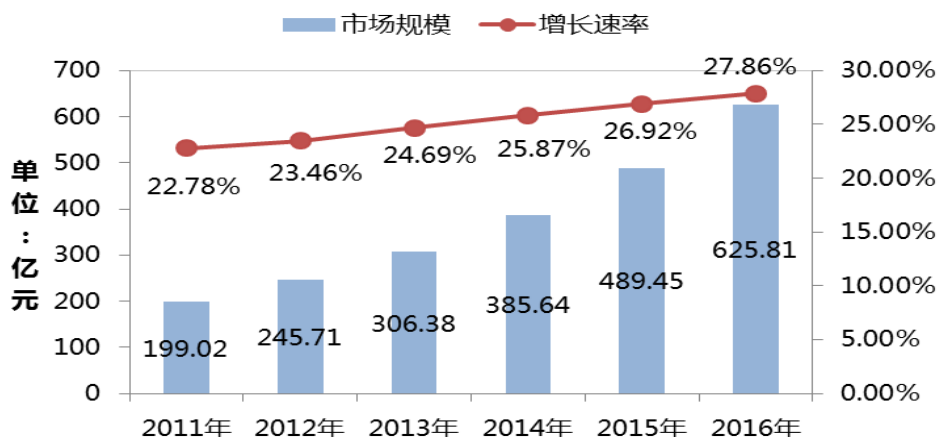
2014 年 2 月 27 日,中央网络安全和信息化领导小组宣告成立,中共中央总书记、国家主席、中央军委主席、中央网络安全和信息化领导小组组长习近平主持召开中央网络安全和信息化领导小组第一次会议时发表重要讲话。习近平强调,要制定全面的信息技术、网络技术研究发展战略,下大气力解决科研成果转化问题。要出台支持企业发展的政策,让他们成为技术创新主体,成为信息产业发展主体。中央网络安全和信息化领导小组要发挥集中统一领导作用,统筹协调各个领域的网络安全和信息化重大问题,制定实施国家网络安全和信息化发展战略、宏观规划和重大政策,不断增强安全保障能力。

2014 年 9 月,银监会会同工信部等部委发布了《关于应用安全可控信息技术加强银行业网络安全和信息化建设的指导意见》。意见中提出要优先应用安全可控信息技术:银行业金融机构应客观评估自身信息化需求和信息科技风险情况,开展差距分析,按年度制定应用推进计划;建立科学合理的信息技术和产品选型理念,选择与本单位信息化需求相匹配的技术与产品,避免一味求大求全。在涉及客户敏感数据的信息处理环节,应优先使用安全可靠、风险可控的信息技术和服务,当前重点在网络设备、存储、中低端服务器、信息安全、运维服务、文字处理软件等领域积极推进,在操作系统、数据库等领域要加大探索和尝试力度;从 2015 年起,各银行业金融机构对安全可控信息技术的应用以不低于 15%的比例逐年增加,直至 2019 年达到不低于 75%的总体占比。

(二) IT 系统异构化趋势助力主营业务增长

随着用户应用领域的不断扩大,数据中心的 IT 基础设施逐渐成为一个多家厂商产品协同工作的环境。为提高数据中心 IT 基础设施的运维效率,用户迫切需要能够提供异构环境数据中心 IT 基础设施服务的第三方服务商,帮助用户整合数据中心 IT 基础设施运维管理和系统优化服务,提高效率,并让用户从技术复杂、整合难度高的基础设施运维中脱身出来,专注于业务和应用的发展,构建自身的核心竞争力。因此,IT 基础设施服务的第三方服务商在整个 IT 基础设施服务市场中的占比将呈上升趋势。据易观数据显示,到 2016 年这个占比将从 2011 年的 41.6%提升至 43.9%。

图 11: 国内 IT 基础设施第三方服务市场规模情况



资料来源:易观国际,互联网,华金证券研究所

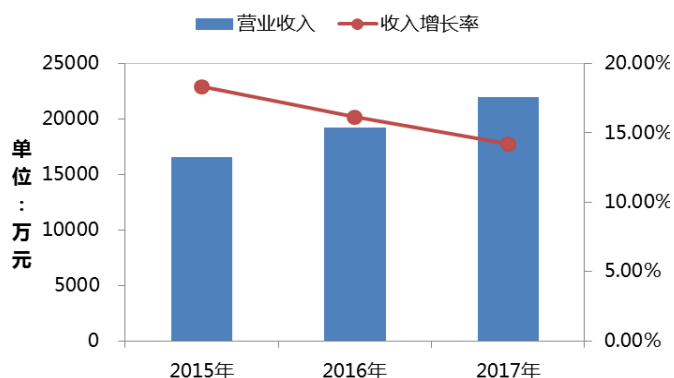
四、营收快速增长与盈利能力改善可期

(一) IT 基础设施服务

1、IT 支持与维护服务

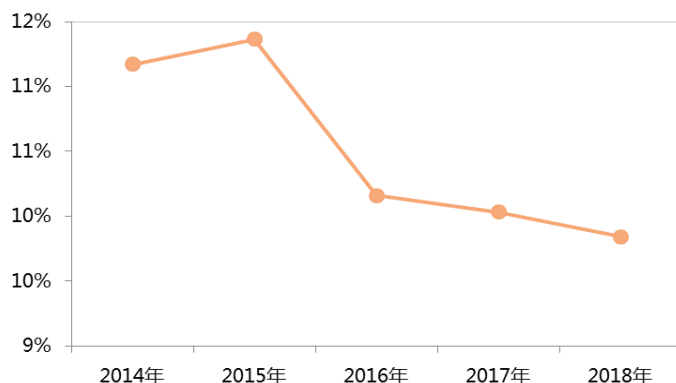
虽然 2014 年公司的 IT 支持与维护服务业务收入同比 2013 年有所下降，但是 2015 年上半年报告显示，这一趋势得到抑制。报告数据显示，2015 年上半年该项业务的收入达到了 7971.16 万元，同比增长 18.33%。结合 IDC 发布的《中国 IT 服务分析与预测（2014-2018）》报告相关数据，我们认为，该项业务收入的变化将回归增长趋势。预计 2015 年-2017 年收入增长率分别为 70%、30%和 25%，到 2017 年收入将达到 21944 万元。2015 年-2017 年毛利率预计分别为 50%、48%和 45%。

图 12：公司 IT 支持与维护服务收入预测（2015 年-2017 年）



资料来源：Wind，华金证券研究所

图 13：中国 IT 支持与维护服务增长情况

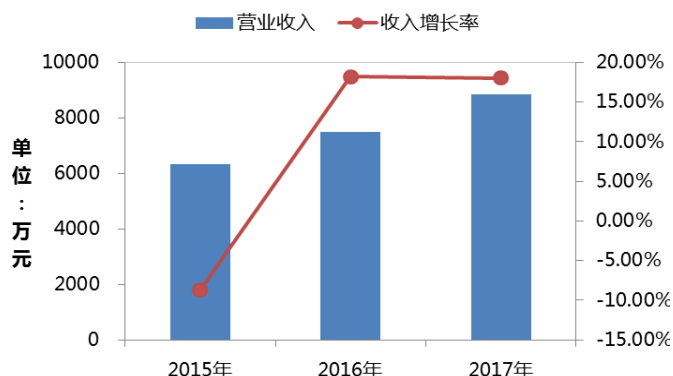


资料来源：IDC，Wind，华金证券研究所

2、IT 外包服务

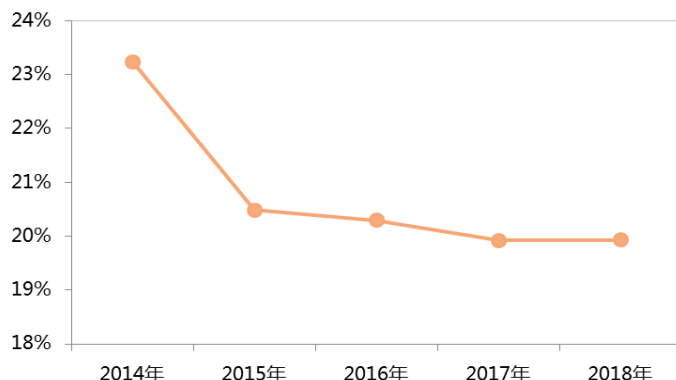
虽然 2014 年公司的 IT 外包服务业务收入同比 2013 年增长 23.12%，实现了快速增长，但是 2015 年上半年该项业务的收入仅有 6344.80 万元，同比下降 8.68%。我们认为，该项业务全年收入同比去年有所提升比较困难。结合 IDC 发布的《中国 IT 服务分析与预测（2014-2018）》报告相关数据，预计 2015 年-2017 年收入增长率分别为-8%、18%和 18%，到 2017 年收入将达到 8852 万元。2015 年-2017 年毛利率预计分别为 45%、43%和 41%。

图 14：公司 IT 外包服务收入预测（2015 年-2017 年）



资料来源：Wind，华金证券研究所

图 15：中国 IT 外包服务增长情况



资料来源：IDC，Wind，华金证券研究所

3、IT 专业服务

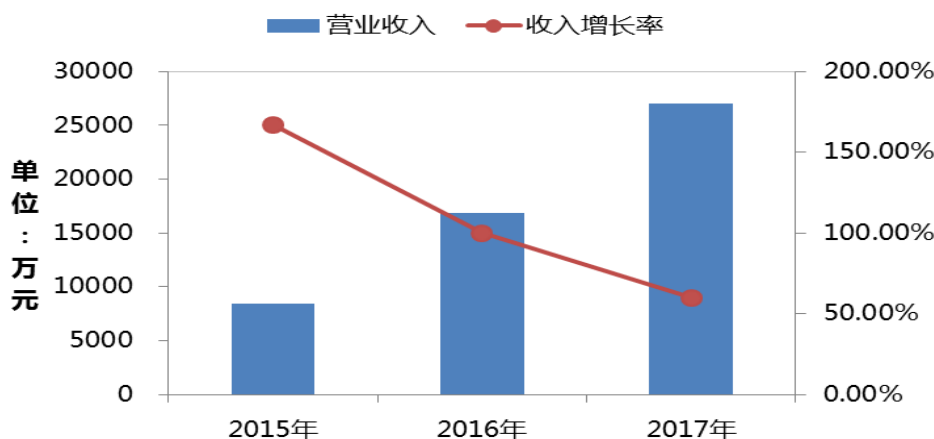
公司机构调研公告(编号 2015-002)相关内容显示,公司的 PBData 数据库云平台一体机的收入计入 IT 专业服务。

2014 年,公司发布了 PBData 数据库云平台,当年完成了 10 台的销售量(资料来源为公司机构调研公告,编号 2015-002),确认收入 1700-1800 万元左右。因此,2014 年公司的 IT 专业服务收入达到了 3158 万元,同比 2013 年增长 68%;2015 年上半年,确认了 12 台收入(资料来源为公司机构调研公告,编号 2015-004),带动 IT 专业服务收入达到了 2005 万元,同比增长 167%。

考虑到公司在电信、金融以及政府行业深耕多年,我们认为公司的 IT 架构国产化相关产品销售额将能迎来快速增长周期。据公司机构调研公告(编号 2015-002)相关内容显示,2014 年 10 台 PBData 数据库云平台销售量中,浙江电信和浙江移动占据了 9 台,政府行业也取得了突破。据公司机构调研公告(编号 2015-004)相关内容显示,今年年初,公司 PBData 产品再次中标浙江移动,中标价格为 770 万元。

随着 PBData 销售额增长,我们认为公司的 IT 专业服务将保持快速增长,预计 2015 年-2017 年收入增长率分别为 167%、100%和 60%,到 2017 年收入将达到 26995 万元。2015 年-2017 年毛利率预计分别为 50%、48%和 45%。

图 16：公司 IT 专业服务收入预测（2015 年-2017 年）



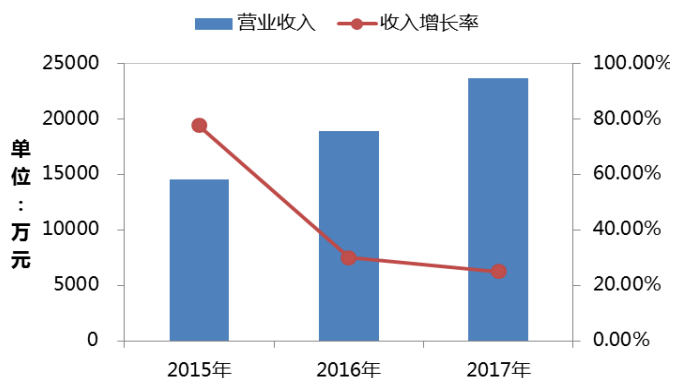
资料来源：Wind，华金证券研究所

4、IT 软件服务

自收购复深蓝公司后，天玑科技公司在 IT 软件服务这一业务的收入增长迅速。从 2012 年的 3659 万元增长到 2014 年的 8196 万元，2014 年同比 2013 增长了 37%，远高于 15% 的平均水平。2015 年上半年，IT 软件服务收入更是达到了 3890 万元，同比增长 78%，远高于 17% 的平均水平。

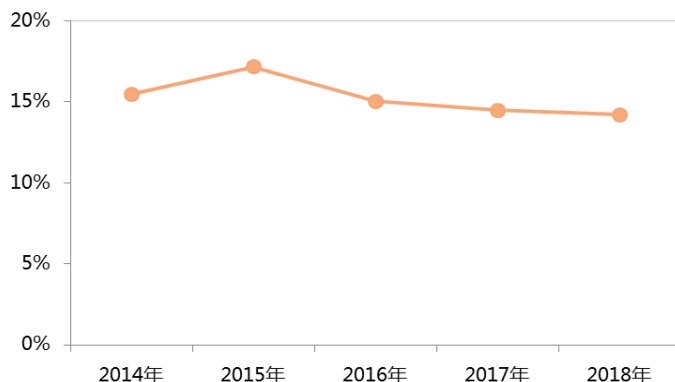
结合 IDC 发布的《中国 IT 服务分析与预测(2014-2018)》报告相关数据，预计 2015 年-2017 年收入增长率分别为 78%、30% 和 25%，到 2017 年收入将达到 23643 万元。2015 年-2017 年毛利率预计分别为 30%、29% 和 27%。

图 17：公司 IT 软件服务收入预测（2015 年-2017 年）



资料来源：Wind，华金证券研究所

图 18：中国 IT 软件服务增长情况



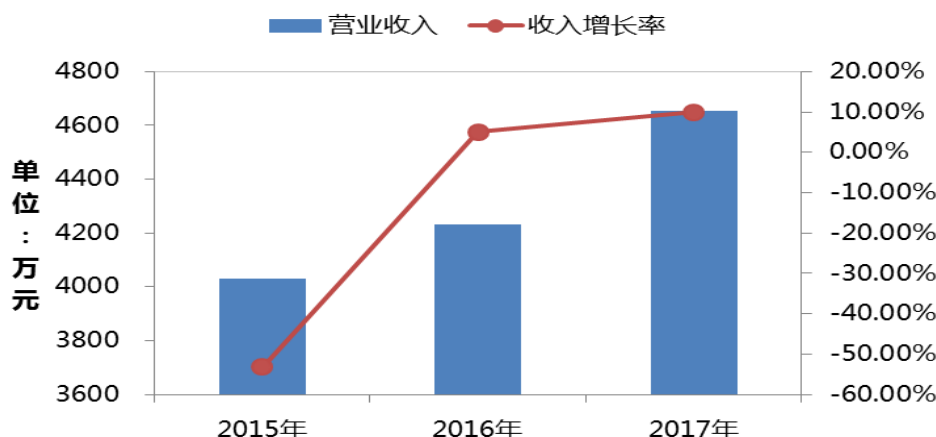
资料来源：IDC，Wind，华金证券研究所

（二）软硬件销售

公司软硬件销售收入波动非常大，2014 年收入达到了 8606 万元，而 2015 年上半年仅有 2543 万元，同比下降 53%。据公司机构调研公告(编号 2015-004)相关内容显示，之所以有这样

的波动，是因为：2014 年有两个来自上海财政局、云南地税的大合同，而 2015 年客户这方面的需求不高。

图 19：公司软硬件销售收入预测（2015 年-2017 年）

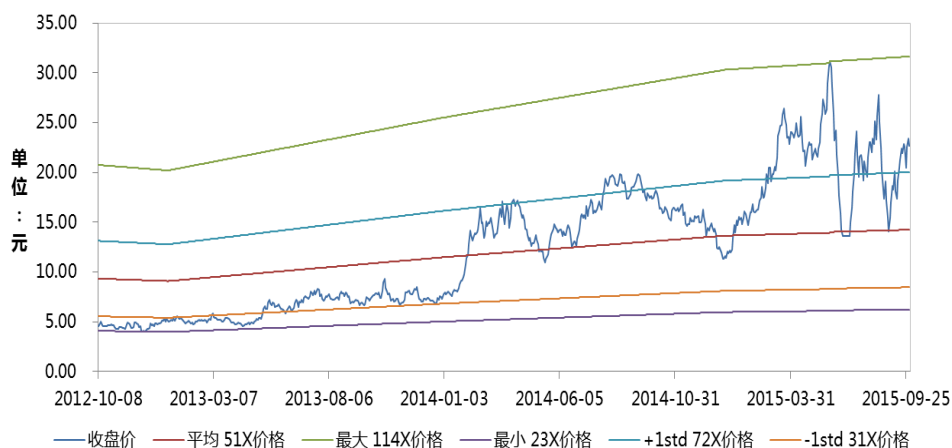


资料来源：Wind，华金证券研究所

我们保守估计，2015 年-2017 年收入增长率分别为-53%、5%和 10%，到 2017 年收入将达到 4654 万元。2015 年-2017 年毛利率预计分别为 29%、27%和 26%。

（三）股价走势分析

图 20：2012 年 10 月 8 日至 2015 年 9 月 30 日股价走势情况

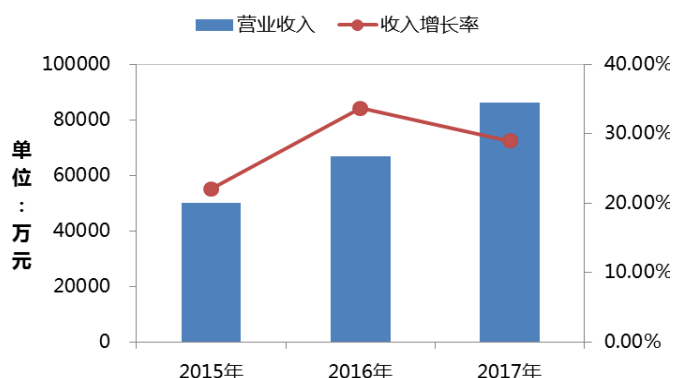


资料来源：Wind，华金证券研究所

（四）总结

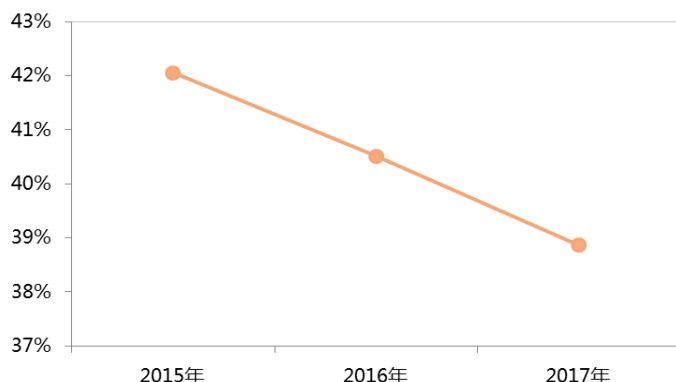
2015 年-2017 年公司营业收入将保持快速增，增长率分别为：22%，34%和 29%。预计 2017 年，营业收入将达到约 8.6 亿元。考虑市场竞争加剧的因素，我们认为公司的毛利率水平呈下降趋势，2015 年至 2017 年毛利率分别为：42%、41%和 39%。相比于竞争对手，例如银信科技，仍处于一个较高的水平。

图 21：公司营业收入预测（2015 年-2017 年）



资料来源：Wind，华金证券研究所

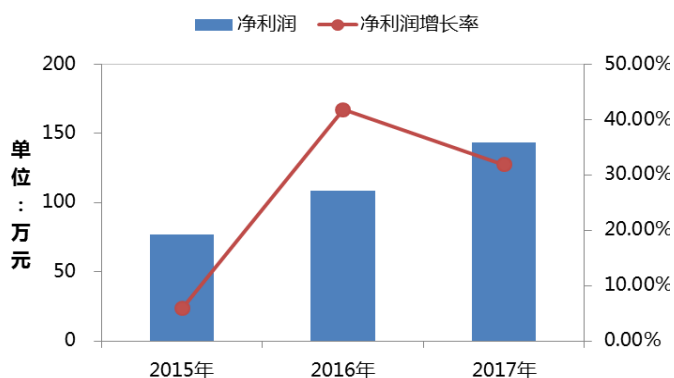
图 22：公司毛利率预测（2015 年-2017 年）



资料来源：Wind，华金证券研究所

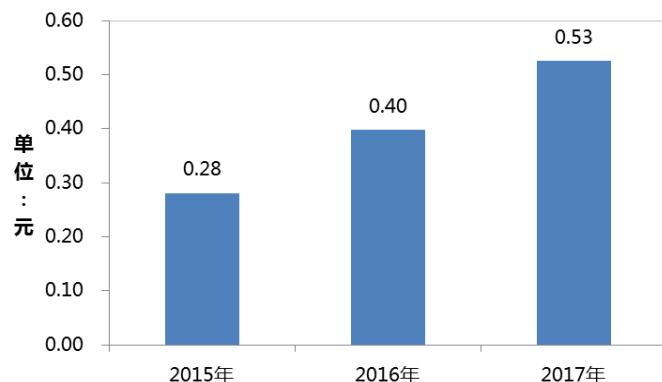
预计到 2017 年，公司净利润将达到 1.43 亿元。2015 年-2017 年 EPS 分别为 0.28 元，0.40 元和 0.53 元。给予买入-A 建议。6 个月目标价为 30 元。

图 23：公司净利润预测（2015 年-2017 年）



资料来源：Wind，华金证券研究所

图 24：公司 EPS 预测（2015 年-2017 年）



资料来源：Wind，华金证券研究所

五、风险提示

- 1、由于电信、金融等行业客户对数据库产品稳定性要求比较高，新产品需要经过严格的测试后才能投入使用，测试周期不可控，因此公司 PBData 等 IT 架构国产化产品的销售额会存在不及预期的风险；
- 2、IT 基础设施第三方服务市场竞争较为激烈，公司在其他华东以外市场的拓展存在不确定因素，因此公司 IT 外包服务、IT 支持与维护业务收入存在不及预期的风险；
- 3、公司软硬件销售收入波动较大，业务收入存在不及预期或超出预期的情况。

六、附录：公司产品简介

（一）一体化私有云-PriData

PriData 是基于融合架构的私有云平台，以软件定义数据中心为核心理念。通过将计算与存储整合融入一站式机柜，消除架构复杂度，实现开箱即用。预集成基于分布式的数据中心虚拟化平台，为构建复杂云数据中心提供灵活的扩展能力、一体化的便捷管理与高可靠性保证。具有如下特性与优势。

1、一站式交付，快速上线

采用 x86 的标准开放架构，将计算与存储整合为通用的融合节点，消除架构复杂度。预先配置与优化，一站式整体交付。系统部署时间缩短 65%。

2、软件定义，全局虚拟化管理

内置卓越云计算虚拟化平台，将节点的计算、网络、存储资源融合为全站统一的资源池。资源统一按需分配。提供模板快速部署，网络虚拟化部署，降低硬件成本 44%，真正构建软件定义数据中心。

图 25：PriData 应用场景



资料来源：互联网，华金证券研究所

3、混合平台，异构虚拟化平台统一管理

通过全局的管理界面，可对异构虚拟化平台进行统一管理与跨平台混合管理。支持 VMwareESXi、Hyper-v、Xen、KVM 等主流虚拟化平台。

4、策略化管理，动态负载均衡

支持动态工作负载管理，提供“均衡”、“节能”等负载策略，根据不同场景提供最合理的业务负载分配。充分利用资源的同时，实现灵活高效兼具高性价比的性能管理。

5、跨平台在线迁移，保障业务连续性

在线迁移机制实现保持业务在线的同时，实现虚拟机跨虚拟化平台的在线迁移。高可用策略实现故障虚拟机快速转移，自动重启，实现业务无缝恢复，数分钟内重启所有业务。

6、数据容错，保障数据零丢失

基于分片数据的多副本与再生码容错机制，保障数据可靠的同时保证业务在线。故障自动切换，自动重建冗余度，速度可达传统 RAID5 倍以上。

7、完整灾备建设，多站点容灾备份与恢复

支持针对虚拟机的跨站点同步、异步远程复制，实现多数据中心间的灾备建设，提供冷备、热备、差异备份、计划备份等策略。满足各级别灾难恢复要求。

8、整体监控，掌握 IT 生命周期

全站统一的可视化控制台，提供以用户为中心的管理体验。7x24 小时性能、故障监控与诊断分析，完美掌握 IT 架构生命周期，降低运维成本 60%以上。

9、权限管理，策略保证 IT 控制力

基于角色的多等级访问权限管理与网络分配，使不同权限用户之间共享基础设施资源，同时完全隔离。提供资源配额管理，实现资源的合理分配。

10、向完整的公有云、混合云扩展

支持基于计费模型、资源限额、审计报表等功能扩展，支持对第三方云的统一管理，实现向公有云、混合云的平滑扩展。

11、性能卓越的架构选择

基于 Share-Nothing 的分布式架构，计算与存储合一，所有节点并发处理。基于闪存智能缓存机制搭配 InfiniBand 高速网络的高吞吐、低延迟特征，消除性能瓶颈，整体性能提高可达 7 倍。

12、Scale-at-will，多维扩展能力

采用独创的新一代 Scale-at-will 分布式存储架构，从全新维度诠释扩展能力，实现节点强壮度与系统弹性的最佳平衡，真正实现任意扩展。

（二）大数据存储-PhegData

PhegData 是基于融合架构的数据存储云平台，为支撑大数据而设计。通过强劲性能、大规模多维度扩展能力与一站式快速交付特性，为企业提供针对结构化与非结构化数据的海量资源共享，在大数据时代下，满足企业极速增长的系统规模与不断变化的业务需求。具有如下特性与优势。

图 26 : PhegData 应用场景



资料来源：互联网，华金证券研究所

1、融合架构：一站式迅捷交付

采用领先的 Hyper-Converged 超融合架构，软硬件高度集成，方案预验证，集成预优化。系统部署时间缩短 65%，实现业务系统快速上线。

2、Scaleatwill：大规模弹性扩展

采用独创的新一代 Scale-at-will 分布式存储架构，实现节点强壮度与系统弹性的最佳平衡。消除哈希算法的规模限制，支持 3-1024 节点平滑扩展，性能随节点数量线性增长，从全新维度诠释大规模扩展能力。

3、拥抱大数据：海量文件存储与高速检索

超大容量的全局命名空间，单站点最大支持 300PB，支持 1000 亿海量文件。文件优化机制减轻元数据访问、文件存储负载，实现百亿文件秒级检索。

4、强劲性能：突破瓶颈的性能表现

采用基于 SSD 的元数据集群，消除传统 NAS 单元数据节点的性能瓶颈。基于以太网或 InfiniBand 网络高速互联，分布式并行读写，客户端全局负载均衡。支持 1024 节点高并发，百节点性能可达 800 万 OPS，超越业界最高水平 60%。

5、足够可靠：持续高效的数据保护

提供基于分片数据的多副本、N+1 容错机制，故障时业务无中断，数据不丢失，存储利用率可达 80%。无需热备的自动恢复与重建，速度可达 2TB/小时。

6、资源灵活：细粒度管理与在线扩容

基于 Share-Nothing 的分布式架构，将存储节点的资源融合为全站统一的集群式资源池，数据均匀分布。提供策略化的数据自动均衡，实现在线扩容，充分提高资源利用率。

7、全站可视：简化的运维管理

全站统一的可视化控制台，提供以用户为中心的极简管理体验。可视化的全局管理界面，向导式的便捷部署流程，简化资源管理，降低运维成本 60%以上，完美掌握 IT 架构生命周期。

8、高开放性：多样化的存储服务提供

基于 x86 的标准开放架构，支持 NFS、CIFS、SmartScaleFS 等协议。POSIX 完整兼容。客户端支持主流操作系统，提供 SmartDisk 云盘方式，提供简单高效的用户体验。

9、安全性：强大的权限管理与法规遵从选项

内置 ACL、只读、WORM 等权限方法，避免关键数据遭遇破坏，满足严格的法规遵从性需求。不同应用逻辑隔离，数据相互独立，有效降低人为数据破坏几率。

10、灾难防护：多级别容灾建设

支持站点间同步、异步等多类型复制传输，实现跨数据中心的多站点灾备建设，满足数据级、应用级与站点级灾难恢复要求。

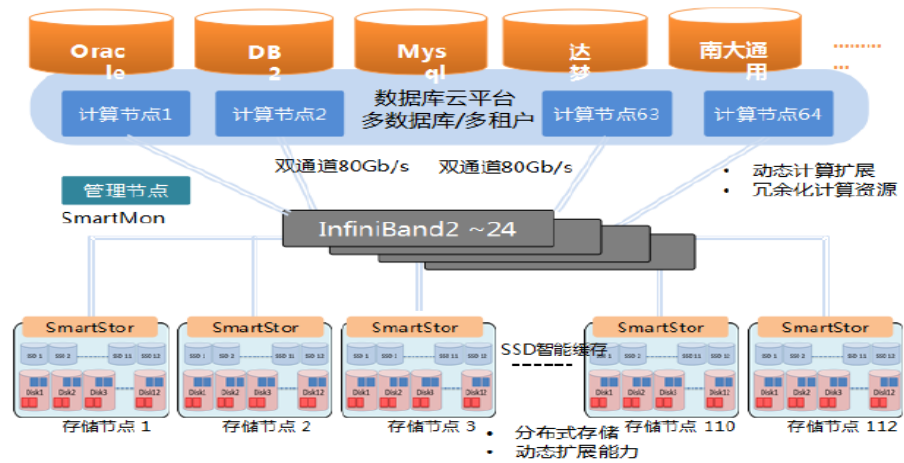
（三）数据库云平台-PBData

为了满足云计算、大数据的平台化需要，全球领先的信息技术厂商都在积极投入巨资研究分布式系统和软件定义技术，开发分布式信息系统。目前，产业界已经积累了大量的结构化数据（StructuredData），而且数据量仍在快速增长，很多大数据分析、挖掘工作是建立在结构化数据基础上的。结构化数据量的快速增长和应用的普及决定了块级存储（Block-level）的分布式产品有着广泛的用户需求。为了满足此类结构化数据和虚拟化、云计算的存储需求，在综合分析行业发展趋势后，公司研发了 PBData 数据库云平台系统。

PBData 是天玑科技自主研发的数据库云平台，通过业界领先的高带宽低时延的 InfiniBand 互联技术，将高性能 x86 服务器和以 SSD 为核心的分布式存储，软硬件紧密耦合成高性能计算和存储资源池。PBData 可以帮助企业提升现有数据库系统的性能，优化与整合现有的应用，也可以帮助企业平滑、稳健地将原有数据库系统过渡到新数据库云平台架构，从而带来卓越的性价比和架构的灵活度及开放度。

因此，PBData 是数据库使用场景下的上佳之选也是对传统数据库硬件架构及数据库系统平台的整体升级。

图 27 : PBDATA 系统总体架构



资料来源：互联网，华金证券研究所

PBDATA 数据库云平台系统包括计算节点和存储节点，计算节点可以很好的支持 Oracle 及 OracleRAC 应用和 DB2 及其它数据库的应用场景，在存储节点中我们使用了 SmartStor 天玑自主开发的套件来支撑，SmartStor 关键的两个模块是 SmartCache 和 SmartScsi，这两个都是运行在 kernel 态的模块，SmartCache 主要功能是把 SSD 和普通硬盘绑定成一个逻辑盘，这个逻辑盘的容量和普通硬盘的容量是相同的，每次对逻辑盘进行读写操作时会用 SSD 作为数据热点盘，SmartCache 会把热点数据写回到硬盘中。这些逻辑盘需要通过 SmartScsi/SRP 可以映射到 DB 端，SmartScsi 是一套 SCSI 的框架，计算节点是 Initiator，存储节点是 Target，物理链路是高带宽低延迟的 InfiniBand 网络。

财务报表预测和估值数据汇总

利润表						财务指标					
(百万元)	2013	2014	2015E	2016E	2017E	(百万元)	2013	2014	2015E	2016E	2017E
营业收入	344.9	409.0	499.2	667.5	861.1	年增长率					
减:营业成本	188.8	225.5	289.3	397.1	526.4	营业收入增长率	10.1%	18.6%	22.0%	33.7%	29.0%
营业税费	1.3	1.4	1.7	2.3	3.0	营业利润增长率	28.2%	17.5%	5.0%	46.4%	33.9%
销售费用	25.8	24.3	22.8	21.2	19.9	净利润增长率	26.2%	18.9%	5.8%	41.8%	31.9%
管理费用	68.4	87.2	110.7	133.4	157.2	EBITDA 增长率	32.5%	13.7%	4.2%	47.8%	34.2%
财务费用	-9.0	-11.0	-12.0	-13.2	-15.0	EBIT 增长率	33.1%	16.8%	4.4%	52.4%	36.4%
资产减值损失	2.3	1.5	2.5	3.5	4.5	NOPLAT 增长率	31.0%	21.2%	2.4%	52.4%	36.4%
加:公允价值变动收益	-	-	-	-	-	投资资本增长率	16.8%	13.4%	18.8%	8.2%	15.4%
投资和汇兑收益	0.7	-	-	-	-	净资产增长率	15.0%	13.4%	8.7%	11.5%	13.6%
营业利润	68.2	80.2	84.2	123.2	165.1	盈利能力					
加:营业外净收支	7.4	6.5	9.3	9.3	9.7	毛利率	45.3%	44.9%	42.1%	40.5%	38.9%
利润总额	75.6	86.7	93.5	132.6	174.8	营业利润率	19.8%	19.6%	16.9%	18.5%	19.2%
减:所得税	12.5	11.6	14.0	19.9	26.2	净利率	17.6%	17.7%	15.3%	16.3%	16.6%
净利润	60.8	72.3	76.6	108.6	143.2	EBITDA/营业收入	19.4%	18.6%	15.8%	17.5%	18.2%
						EBIT/营业收入	17.2%	16.9%	14.5%	16.5%	17.4%
资产负债表						偿债能力					
	2013	2014	2015E	2016E	2017E	资产负债率	13.4%	12.2%	10.0%	9.8%	9.4%
货币资金	418.2	474.2	495.7	562.2	634.1	负债权益比	15.4%	13.9%	11.1%	10.9%	10.4%
交易性金融资产	-	-	-	-	-	流动比率	6.06	7.30	8.80	9.29	9.96
应收帐款	126.5	152.9	189.7	221.1	271.7	速动比率	5.83	6.96	8.42	8.89	9.54
应收票据	0.3	1.5	0.3	0.6	1.1	利息保障倍数	-6.57	-6.28	-6.01	-8.30	-9.97
预付帐款	0.5	0.9	1.2	1.6	2.1	营运能力					
存货	21.3	31.3	31.2	35.2	40.5	固定资产周转天数	89	84	64	44	31
其他流动资产	3.4	3.8	3.7	3.6	3.7	流动营业资本周转天数	58	70	89	86	83
可供出售金融资产	-	-	-	-	-	流动资产周转天数	576	543	500	417	372
持有至到期投资	-	-	-	-	-	应收帐款周转天数	120	123	124	111	103
长期股权投资	-	-	-	-	-	存货周转天数	24	23	23	18	16
投资性房地产	-	-	-	-	-	总资产周转天数	702	656	585	475	414
固定资产	97.3	92.6	85.6	78.7	71.8	投资资本周转天数	182	177	168	142	123
在建工程	-	-	-	-	-	费用率					
无形资产	8.7	0.0	0.0	0.0	0.0	销售费用率	7.5%	5.9%	4.6%	3.2%	2.3%
其他非流动资产	27.1	29.8	27.4	25.4	25.4	管理费用率	19.8%	21.3%	22.2%	20.0%	18.3%
资产总额	703.2	786.9	834.9	928.4	1,050.3	财务费用率	-2.6%	-2.7%	-2.4%	-2.0%	-1.7%
短期债务	-	2.1	0.9	-	-	三费/营业收入	24.7%	24.6%	24.3%	21.2%	18.8%
应付帐款	34.8	21.5	10.1	11.8	13.9	投资回报率					
应付票据	-	-	-	-	-	ROE	10.2%	10.8%	10.5%	13.4%	15.6%
其他流动负债	59.3	67.5	71.0	76.9	81.8	ROA	9.0%	9.5%	9.5%	12.1%	14.1%
长期借款	-	-	-	-	-	ROIC	30.7%	31.8%	28.8%	36.9%	46.5%
其他非流动负债	-	4.9	1.6	2.2	2.9	分红指标					
负债总额	94.1	96.0	83.6	90.9	98.6	DPS(元)	0.05	0.07	0.07	0.10	0.13
少数股东权益	12.5	20.8	23.7	27.8	33.2	分红比率	22.9%	25.1%	25.3%	24.4%	24.0%
股本	139.5	182.0	272.7	272.7	272.7	股息收益率	0.2%	0.3%	0.3%	0.4%	0.5%
留存收益	457.4	488.4	454.9	536.9	645.8						
股东权益	609.2	690.9	751.3	837.4	951.6						
						业绩和估值指标					
现金流量表							2013	2014	2015E	2016E	2017E
净利润	63.1	75.1	76.6	108.6	143.2	EPS(元)	0.22	0.27	0.28	0.40	0.53
加:折旧和摊销	7.8	8.3	6.9	6.9	6.9	BVPS(元)	2.19	2.46	2.67	2.97	3.37
资产减值准备	2.3	1.5	-	-	-	PE(X)	108.0	90.8	85.8	60.5	45.9
公允价值变动损失	-	-	-	-	-	PB(X)	11.0	9.8	9.0	8.1	7.2
财务费用	-	0.1	-12.0	-13.2	-15.0	P/FCF	194.4	133.4	186.2	75.6	65.1
投资损失	-0.7	-	-	-	-	P/S	19.0	16.1	13.2	9.8	7.6
少数股东损益	2.3	2.8	2.9	4.1	5.3	EV/EBITDA	23.9	35.9	77.0	51.6	38.0
营运资金的变动	-20.5	-27.8	-44.4	-25.7	-49.3	CAGR(%)	21.3%	25.5%	16.4%	21.3%	25.5%
经营活动产生现金流量	44.7	54.0	30.1	80.6	91.1	PEG	5.1	3.6	5.2	2.8	1.8
投资活动产生现金流量	-6.5	-0.3	-	-	-	ROIC/WACC	2.9	3.0	2.7	3.5	4.4
融资活动产生现金流量	13.2	1.7	-8.5	-14.1	-19.2						

资料来源: Wind, 华金证券研究所

公司评级体系

收益评级：

买入—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 15%以上；

增持—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 5%至 15%；

中性—未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-5%至 5%；

减持—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 5%至 15%；

卖出—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 15%以上；

风险评级：

A—正常风险，未来 6 个月投资收益率的波动小于等于沪深 300 指数波动；

B—较高风险，未来 6 个月投资收益率的波动大于沪深 300 指数波动；

分析师声明

谭志勇声明，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责，保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据，特此声明。

本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

华金证券有限责任公司（以下简称“本公司”）经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告，是证券投资咨询业务的一种基本形式，本公司可以对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向本公司的客户发布。

免责声明：

本报告仅供华金证券有限责任公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期，本公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。同时，本公司有权对本报告所含信息在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准，如有需要，客户可以向本公司投资顾问进一步咨询。

在法律许可的情况下，本公司及所属关联机构可能会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，也可能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，提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，无论是否已经明示或暗示，本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下，本公司亦不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告版权仅为本公司所有，未经事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发、篡改或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“华金证券有限责任公司研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

华金证券有限责任公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。

风险提示：

报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。投资者对其投资行为负完全责任，我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

华金证券有限责任公司

地址：上海市浦东新区杨高南路 759 号（陆家嘴世纪金融广场）30 层

电话：021-20655588

网址：www.huajinsec.cn