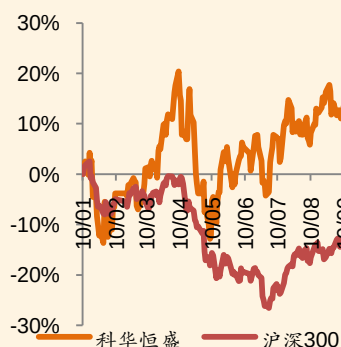


湘财证券研究所
电力设备与能源小组
研究员: 冯舜
Tel: 021-68634518-8020
E-mail: fs2855@xcsc.com
研究员: 侯文涛
Tel: 021-68634518-8227
E-mail: hwt2894@xcsc.com
6-12 个月目标价: 65 元
当前股价: 47.28 元
基本资料

总股本 (百万):	78
流通股 (百万):	19.5
总市值 (亿):	36.88
10 年 EPS (元):	1.24
10 年 BVPS (元):	10.44
资产负债率:	20.7%

近期科华恒盛走势

相关报告
100707-调研报告-乘产业升级东风, UPS 电源步入发展快车道
100811-公告点评-技术引进拓展海外小型风机市场
□ UPS 行业竞争充分, 高端 UPS 拼的是服务和设计方案而不是价格

高端 UPS 的价格对于客户来说并不敏感, 而客户更看重 UPS 的设计方案和后期服务, 这方面科华恒盛拥有其他竞争者没有的优势。公司建立了“主动式三级服务体系”, 能够全天候、多方位为用户提供从前期环境勘测、网络电源规划、方案配置到安装调试、现场培训、定期巡检、在线交流、终身保固等高效快捷的服务支持, 覆盖全国的 40 多个直属销售与服务网点。国外竞争者的服务网点只布局在一线城市, 二、三线城市的网点很少; 而国内竞争者由于经营时间短以及资金压力, 在服务网点上和科华恒盛也有比较大的差距。可以说, 除了技术优势外, 强大的售后服务能力是公司在市场竞争中的制胜法宝。

□ 公司产品逐渐向中大功率 UPS 发展, 综合毛利逐渐提升

公司 UPS 产品定位于中大功率 UPS, 此类产品的营收占比逐年提升, 2007 年中大功率的营收占比为 43.75%, 2009 年已经达到 58.21%, 预计这一比例将为未来三年里提升至 70% 左右。随着中大功率营收占比提升, 公司的综合毛利率从 2007 年的 30.5% 提升至 39.16%。

□ 产业升级和进口替代驱动公司 UPS 业务快速增长

公司的市场份额和国外品牌相比仍有不小的差距, 未来存在较大的进口替代空间。随着公司服务和营销网点不断增加、品牌认同度提高、二三线城市的 UPS 需求集中爆发, 公司的 UPS 份额有望持续上升。虽然 2010 年中国信息化投资增速有所放缓, 但中国的信息化程度与国外相比仍有较大差距, 未来中国仍将推进信息化进程, 信息化用 UPS 将稳健增长。工业动力用 UPS 除了应用在传统工业领域外, 越来越多的新兴产业如 LED 封装、太阳能切割机、食品封装等也开始应用工业动力用 UPS, 工业动力用 UPS 在未来 5 年面临着较大的发展潜力。随着公司产能扩张, 预计 2011 年工业动力用 UPS 将步入快速增长期。

□ 海外业务营收占比不断增加, 含金量不小

2010 年中期, 公司海外业务营收同比增长 53%, 占比达到 24%。在海外业务中不乏有技术含量且市场前景看好的新产品, 如医用 UPS、高频三相 UPS、电梯节能设备、太阳能逆变器等。随着产品认同度不断提高, 海外业务市场潜力不容小视。

□ 收购海外专利, 布局中小风机

公司收购 NHEOLIS 的“水平轴线风力发电机”技术专利和商标使用权, 中小型风力发电机及变流器控制系统等系列化产品将不仅能在国内销售还能销售到欧美, 为公司海外业务带来新的利润增长点。根据美国风能协会的统计, 2008 年美国小风机新增装机容量 10MW, 市场规模 5 亿元, 预计到 2013 年累计装机容量可以达到 1700MW, 5 年内增长 30 倍, 中小风机在海外的市场潜力巨大。

□ 预计 2010 年 EPS1.24 元, 目标价 65 元

随着工业化水平和信息化水平提高, 科华恒盛的 UPS 业务面临非常好的发展机遇。IPO 后宽裕的资金实力帮助公司能够加强营销网络建设, 同时能够采取进取的方式获得更多的订单。预计公司 2010 年、2011 年、2012 年的 EPS 分别为 1.24、1.84、2.79, 维持评级, 按照 2011 年 EPS 的 35 倍 PE 给予目标价 65 元。

目 录

一、国内 UPS 领军企业	4
二、UPS 行业竞争充分，高端 UPS 拼的是服务和设计方案而不是价格	5
2.1、UPS 涉及众多技术领域，需要长时间技术积累	5
2.2、UPS 行业竞争充分，市场逐渐向寡头垄断格局发展	6
2.3、后期服务和设计方案是核心竞争力，客户对价格并不敏感	7
三、产业升级和进口替代驱动公司 UPS 业务快速增长	8
3.1、公司产品逐渐向中大功率 UPS 发展	8
3.2、信息化建设不断深入推动信息设备用 UPS 市场平稳增长	9
3.3、UPS 存在较大的进口替代空间	10
3.4、产业升级推动工业动力用 UPS 需求	11
四、海外业务营收占比不断增加，含金量不小	13
4.1、2010 年中期，海外营收增速 53%，占比提升至 24%	13
4.2、收购海外专利，布局中小风机	13
五、预计 2010 年 EPS1.24 元，目标价 65 元	16

图 目 录

图 1、2009 年公司各项业务的营收和毛利占比	4
图 2、公司股权结构图	4
图 3、高端 UPS 涉及众多技术领域，需要长时间积累	5
图 4、按营业收入分 UPS 产商数量	6
图 5、科华恒盛主动式三级服务体系	7
图 6、科华恒盛提供的服务项目	7
图 7、UPS 电源按应用分类	8
图 8、公司中大功率 UPS 营收占比逐年提高	9
图 9、中大功率 UPS 市场规模预测	10
图 10、信息服务业固定资产投资和同比增速	10
图 11、2008 年科华恒盛 UPS 市场份额 9.6%，排名第四	11
图 12、2008 年科华恒盛大功率（>10KVA）UPS 市场份额 11.2%，排名第三	11
图 13、工业动力用中大功率 UPS 市场规模预测	12
图 14、工业动力用 UPS 市场下游行业分布	12
图 15、工业动力 UPS 在新兴产业中的应用	12
图 16、海外业务营收占比持续上升	13
图 17、水平轴风力发电机组	14
图 18、垂直轴风力发电机组	14
图 19、小型风机和大型风机的区别	15
图 20、美国小型风机新增装机容量和套数	15
图 21、美国小型风机应用场合份额	15

表 目 录

表 1、UPS、通信电源、直流操作电源的比较	5
表 2、UPS 电源按功率分类	9
表 3、工业动力用 UPS 和信息化用 UPS 的主要区别	9
表 4、主营业务营收和毛利预测	16

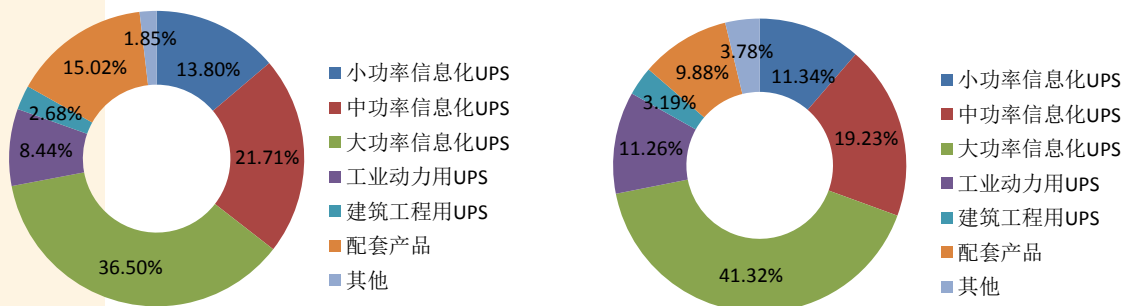
一、国内 UPS 领军企业

科华恒盛成立于 1999 年，主要业务为不间断电源（UPS）系列产品以及配套产品的设计、生产、销售和服务。公司拥有完整的信息设备用 UPS 产品系列，全部通过信息产业部泰尔认证中心认证，另外公司通过三年的自主研发，开发出能够适应工业环境的工业动力用 UPS 产品，成为目前唯一在工业动力用 UPS 领域实现产业化生产的国内企业。

从当前公司的营收结构来看，信息化 UPS 占营收比例最大达到 72.02%，其中小功率 UPS 占比 13.80%，中功率 UPS 占比 21.71%，大功率 UPS 占比 36.50%；工业动力用 UPS 业务由于刚刚起步，营收占比较小为 8.44%，另外建筑工程用 UPS 占比 2.68%。

信息化 UPS 和工业动力用 UPS 的毛利率均超过 30%，其中大功率 UPS 和工业动力用 UPS 的毛利率最高，分别达到 44.33%和 52.25%。

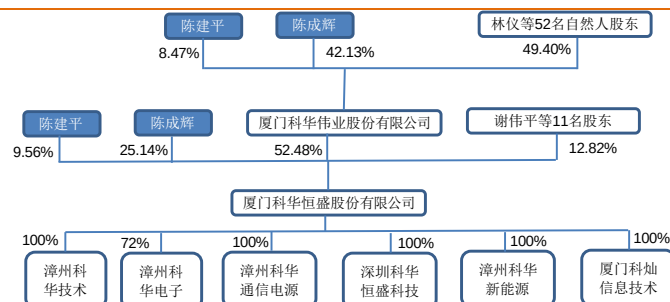
图 1、2009 年公司各项业务的营收和毛利占比



数据来源：公司公告、湘财证券研究所

公司实际控制人是陈成辉和陈建平，两人直接持有科华恒盛 18.86%和 7.17%的股份，另外两人控股的厦门科华伟业股份有限公司持有科华恒盛 39.36%的股权。陈成辉和陈建平分别持有厦门科华伟业股份有限公司 42.13%和 8.47%的股权。公司股权激励充分，大部分高管都持有公司的股权。

图 2、公司股权结构图



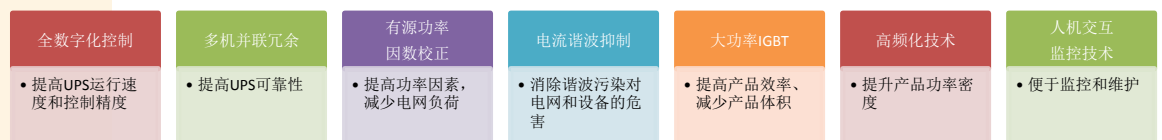
数据来源：公司公告、湘财证券研究所

二、UPS 行业竞争充分，高端 UPS 拼的是服务和设计方案而不是价格

2.1、UPS 涉及众多技术领域，需要长时间技术积累

UPS 电源产品的生产需要较高的技术水平，主要包括先进功率转换技术、数字控制技术、高频化技术、脉宽调制技术、有源功率因数校正和谐波抑制技术、效率优化技术、电磁兼容技术、冗余并机技术、智能充放电技术、网络技术、驱动技术和新工艺技术等，需要较长时间的技术积累才能进入该领域。

图 3、高端 UPS 涉及众多技术领域，需要长时间积累



数据来源：公司公告、湘财证券研究所

表 1、UPS、通信电源、直流操作电源的比较

电源类型	企业家数	功能	一般电压	适用区域	图示
UPS	2000	能在交流输入正常或者异常时，确保负载设备稳定、可靠、不间断供电，达到稳压、稳频，抑制浪涌、尖峰、电噪音，补偿电压下陷、长期低压等因素，保证供电电能质量，防止信息数据的丢失	电压范围广，高压、中压、低压都有	信息产业、金融行业、通信系统、国防安全、航空航天、交通系统等领域，作为计算机信息系统、通讯系统、数据网络等的重要外设	
通信电源	500	为室外基站、直放站、射频拉远基站等室外通信设备，提供直流电的电源	48V 或 24V	通信基站、广播电视网、铁路、轨道交通、金融	
电力操作电源	1000	在发电、输变电、配电、用电等环节中，为断路器分合闸及二次回路中的继电保护、微机保护等综合自动化设备和故障照明等负载提供直流电的电源	220V 或 110V	电网、电厂、铁路、轨道交通、石化、通信	

数据来源：公司公告、中恒电气、湘财证券研究所

全数字化控制技术可以提高 UPS 运行速度和控制精度；多机并联冗余技术提高供电的可靠性；有源功率因数校正技术可以提高功率因数，减轻电网负荷；电流谐波抑制技术有效消除电流谐波对电网和其它设备的危害；大功率 IGBT 控制技术可以提高电源产品的效率、减少产品体积；高频化技术可以大幅度提升产品的功率密度；智能人机信息交互和监控技术便于 UPS 应用和维护。

由于 IT 业不断的发展，数据中心的数据容量也在以爆炸式的速度不断增长，UPS 产品一方面向着更大功率的方向发展，另一方面模块化已经是不可阻挡的趋势，应付数据量不断地膨胀，模块化的产品显然更符合用户的需求。

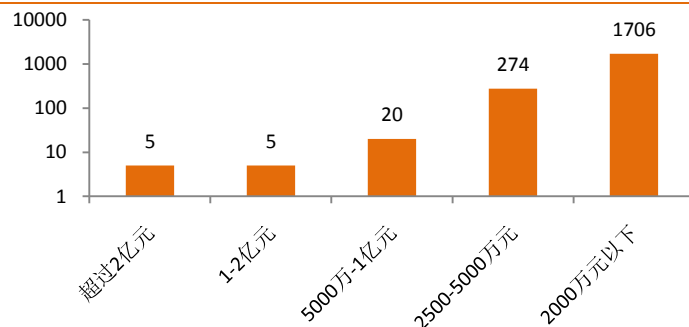
目前在 UPS 电源行业产品、技术日趋同质化的情况下，UPS 电源行业应当寻找新的增长点，为用户创造新的价值。特别是在信息时代，对电源技术、对设备系统设计提出了更高的要求，在节能、节材、可靠、安全以及环保等各方面都面临新的考验。

2.2、UPS 行业竞争充分，市场逐渐向寡头垄断格局发展

UPS 在我国已经发展了有二十余年，此行业已经竞争非常充分，国内生产 UPS 的厂商仅 2000 家。不过这些公司大多数销售规模均比较小，缺乏与国际品牌竞争的實力。在国内市场上销售的全部厂商中，销售额超过 2 亿元的企业有 5 家，1-2 亿元的企业有 5 家，分别占全部生产企业比例的 0.25% 左右。

UPS 电源市场未来的竞争格局将会是主流产品市场将逐渐由少数企业控制。在此过程中，劣势企业将被淘汰或者兼并，市场逐渐向寡头垄断方向发展。

图 4、按营业收入分 UPS 产商数量



数据来源：公司公告、湘财证券研究所

近年来，市场对 UPS 电源的要求越来越高，不但要求 UPS 电源的硬件产品质量，而且要求厂商能为用户提供电源系统的全方位解决方案、工程施工建议及完善的售后服务保障。由于各个厂商所提供的零部件、产品设计及技术并不相同，集中监控和各类设备监控软件具有难以兼容的特性，再加上后续服务的考虑，用户往往倾向于在一个系统内采购同一厂商的产品。这样，具有完整产品线了的 UPS 厂商在竞争中会更有优势。

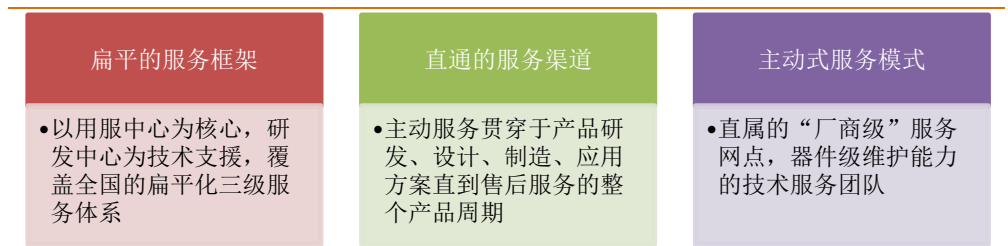
2.3、后期服务和设计方案是核心竞争力，客户对价格并不敏感

UPS 用户涉及行业面广，不同用户应用环境和具体需求都不尽相同，用户希望购置的是完全适合实际需求的产品和服务，而且关心设备投资的短期、长期回报率及投资风险。此外，UPS 系统自身的重要性也使用户对后期的维护更为重视。

用户多方面的需求，促使各 UPS 厂商开始在产品的个性化服务上下功夫，并促使销售渠道及服务网络更加扁平化，为用户定制更有针对性、更切实可行的个性化产品、服务和解决方案。

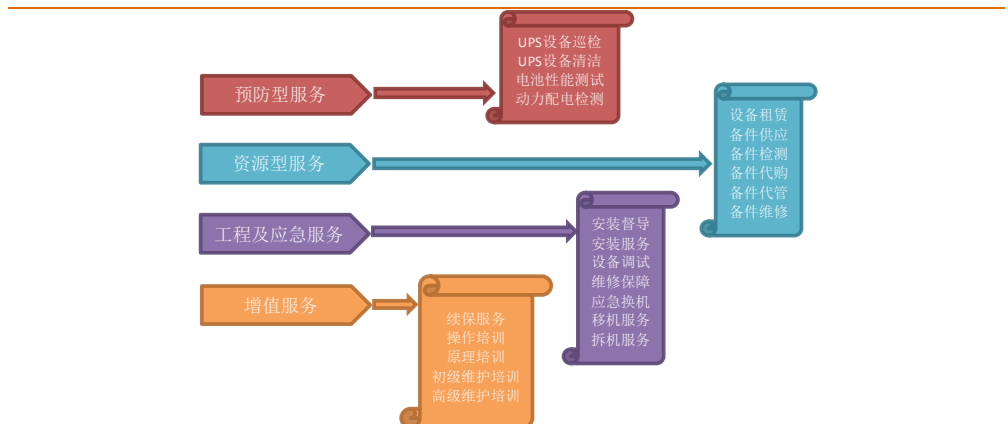
高端 UPS 的价格对于客户来说并不敏感，而客户更看重 UPS 的设计方案和后期服务，这方面科华恒盛拥有其他竞争者没有的优势。

图 5、科华恒盛主动式三级服务体系



数据来源：公司公告、湘财证券研究所

图 6、科华恒盛提供的服务项目



数据来源：公司公告、湘财证券研究所

科华恒盛推行以事业部为基础的“复合型”销售模式，配合“复合型”的销售模式，公司建立了“主动式三级服务体系”，其中第一级是覆盖全国的 40 多个直属销售与服务网点，提供本地化服务；第二级是各大区域的服务中心；第三级是总部的用服中心和研发中心，所有的机构直属于公司，管理上执行到位，建立了 7×24 小时直接为用户提供直通的服务支持和 800 客户服务热线。

国外竞争者的服务网点只布局在一线城市，二、三线城市的网点很少；而国内竞争者由于经营时间短以及资金压力，在服务网点上和科华恒盛也有比较大的差距。

科华恒盛将“主动服务”的服务理念贯穿于从产品研发、设计、制造、应用方案到售后服务的整个周期之中，“主动式三级服务体系”能够全天候、多方位为用户提供从前期环境勘测、网络电源规划、方案配置到安装调试、现场培训、定期巡检、在线交流、终身保固等高效快捷的服务支持。针对 UPS 部件价值较高的特点，公司制定一套较为完善的维护规程，在服务技术方面实现了“元器件级”维护，即避免对故障模板进行整板更换，有效降低了客户的运营成本并提高了工作效益。

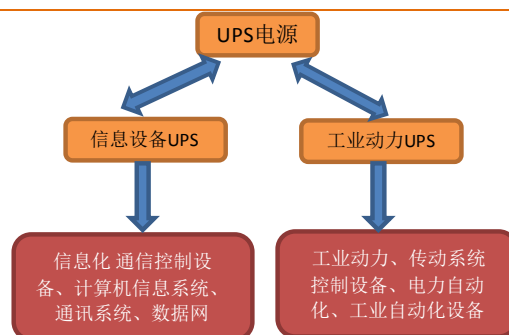
三、产业升级和进口替代驱动公司 UPS 业务快速增长

3.1、公司产品逐渐向中大功率 UPS 发展

UPS 按照应用领域和负载特性分，可分为信息设备用 UPS 和工业动力用 UPS。信息设备用 UPS 主要应用于信息产业、金融行业、通信系统、国防安全、航空航天、交通系统等领域，作为计算机信息系统、通讯系统、数据网络等的重要外设，可有效保证计算机等信息设备供电电压和频率的稳定，防止信息数据的丢失以及电网质量问题如瞬时停电、波动等对用户造成的危害。而工业动力用 UPS 主要应用于电力、石油化工、汽车、半导体加工、钢铁、有色金属、煤炭、机械加工、玻璃、建筑、医药、食品、军事等工业领域，是所有自动化工业系统设备、远方执行系统设备、高压断路器的分合闸、继电保护、自动装置、信号装置等的交、直流不间断电源设备。

信息设备用 UPS 带的负载一般为阻性负载、容性负载、整流性负载，工作环境相对较好；工业动力用 UPS 带的负载一般为电机类感性负载，工作环境相对恶劣。如果将信息设备用的 UPS 用于带动力设备，往往会出现故障率大幅度升高的情况，可靠性较低，无法满足应用要求；而如果将工业动力设备用不间断电源用于带信息设备，则存在成本过高的问题。

图 7、UPS 电源按应用分类



数据来源：公司公告、湘财证券研究所

按照功率分，UPS 电源可以分为小功率、中功率、大功率三种。小功率 UPS 一般是功率小于 3KVA 的 UPS，技术门槛较低，竞争激烈；中功率 UPS 一般是功率在 3KVA 和 10KVA 之间的 UPS，涉及的技术相对复杂，产品的质量控制在一定难度，除了国外品牌外，国内中等规模的 UPS 生产厂商也生产这一功率段的产品；大功

率 UPS 一般为功率在 10KVA 以上的 UPS，此类 UPS 是在线式产品，除了国外品牌产品外，国内只有少数规模以上的 UPS 厂家才有这一功率的产品。

表 2、UPS 电源按功率分类

UPS 电源系统按应用分		应用使用效率		主要应用领域
信息设备用 UPS	小功率	<3KVA		金融、信息、通信、国防安全、航空航天、交通等领域，保证其计算机信息系统、通讯系统、数据网络的安全与稳定。
	中功率	3KVA≤功率<10KVA		
	大功率	≥10KVA		
工业动力用 UPS	大功率	10KVA≤功率<100KVA		电力、石油化工、汽车工业、钢铁、半导体加工、有色金属、煤炭、建筑、医药、食品、军事等工业领域，保证工业设备动力供给的可靠性。
	超大功率	≥100KVA		

数据来源：公司公告、湘财证券研究所

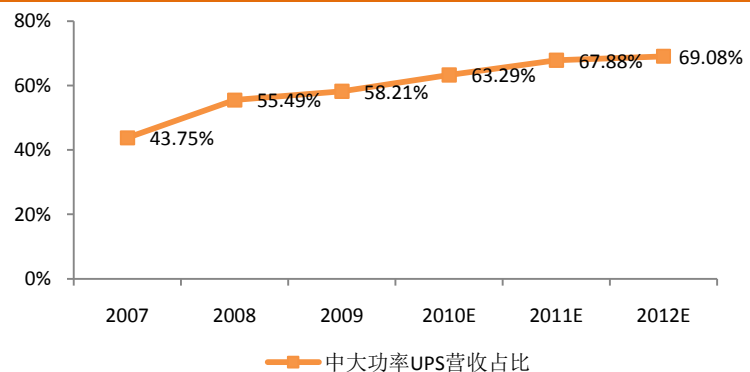
表 3、工业动力用 UPS 和信息化用 UPS 的主要区别

	负载	工作环境	功率	单价	稳压要求
工业动力用 UPS	电机、感性负载	恶劣	大、超大	5-10 万	较高
信息化用 UPS	阻性、容性负载	较好	大、中、小	1-2 万	一般

数据来源：湘财证券研究所

公司 UPS 产品定位于中大功率 UPS，此类产品的营收占比逐年提升，2007 年中大功率的营收占比为 43.75%，2009 年已经达到 58.21%，预计这一比例将为未来三年里提升至 70% 左右。

图 8、公司中大功率 UPS 营收占比逐年提高



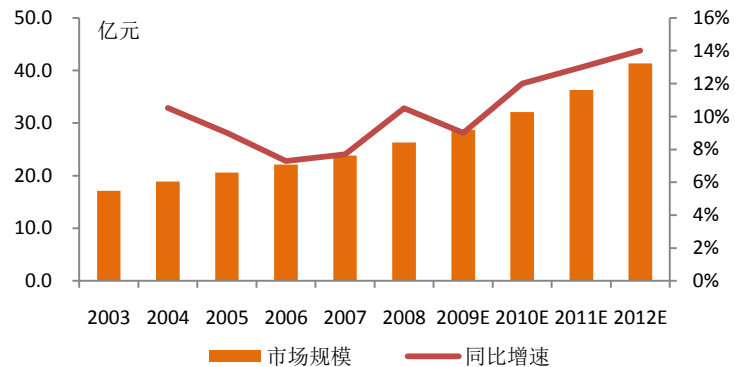
数据来源：公司公告、湘财证券研究所

3.2、信息化建设不断深入推动信息设备用 UPS 市场平稳增长

随着中国信息产业的快速增长，UPS 电源作为信息设备的保护装置，在各行业中的应用也越来越普遍，成为 IT 周边不可缺少的设备。目前信息设备用 UPS 电源系统设备市场正处在一个稳步上升的时期，传统市场如金融、电信等行业需求保持稳定增长，3G 网络建设、银行保险行业的信息化建设需求为 UPS 产品带来巨大的市场机会；一些以往占市场比重不大的需求如办公自动化建设和企业信息化建设等对 UPS 的需求呈现出快速增长的势头，有力拉动 UPS 市场增长。

据赛迪顾问统计，中国信息设备用 UPS 市场规模呈现稳步增长的趋势，2008 年中国信息设备用 UPS 销售规模达到 30.4 亿元，其中中大功率 UPS 的市场规模是 26.3 亿元。中大功率信息设备用 UPS 市场规模从 2003 年的 17.1 亿元增长到 2008 年的 26.3 亿元，年均增幅在 9% 左右。

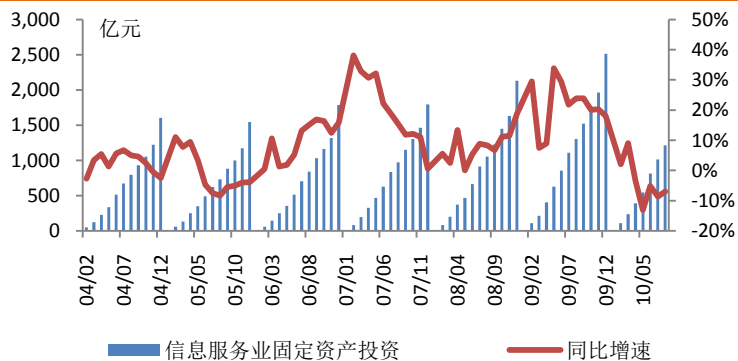
图 9、中大功率 UPS 市场规模预测



数据来源：公司公告、湘财证券研究所

3KVA 以下小功率产品增长趋势将放缓，这是因为自带电池保护的笔记本电脑逐渐普及所致；中功率产品则因为大量计算机外部设备及网络的应用，局部网络保护方案需求快速上升；集中保护和一体化电源解决方案的需求，以及计算机用户的规模和水平的快速提升，带来大功率产品的强劲需求。我们预计 2009 至 2011 年中大功率 UPS 的市场规模年均增速在 10% 左右，中大功率市场成为信息设备用 UPS 行业发展的主要动力。

图 10、信息服务业固定资产投资和同比增速



数据来源：国家统计局、湘财证券研究所

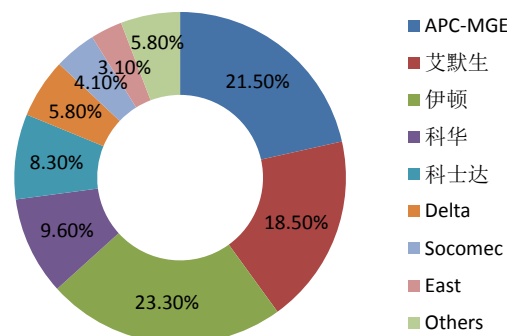
根据国家统计局的统计，2009 年信息服务业固定资产投资 2514 亿元，和 2004 年相比五年复合增长率为 9.4%。2010 年上半年信息服务业固定资产投资增速虽然出现负数，但是中国的信息化脚步仍然没有停止，未来信息服务业固定资产投资增速仍将保持在 10% 左右。信息服务业投资增加也将给中国 UPS 市场带来增长空间。

3.3、UPS 存在较大的进口替代空间

公司成立至今，中大功率 UPS 销售额连续多年位列本土品牌第一，根据赛迪顾问的统计，2008 年公司在全部 UPS 销售额排名中排名第四，在本土品牌中排名第一；在全部大功率 UPS 产品销售额中排名第三，在本土品牌中排名第一。公司在中大功率 UPS 市场份额达到 10% 左右，是中国本土厂商中最大的高端 UPS 电源提供商。

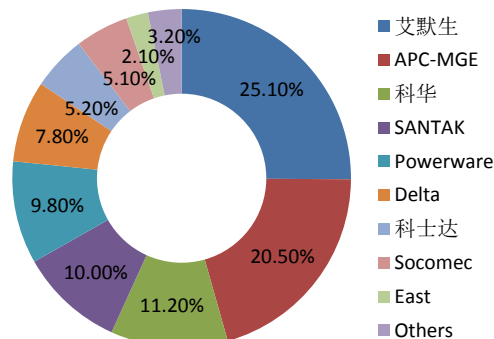
公司的市场份额和国外品牌相比仍有不小的差距，未来存在较大的进口替代空间。随着公司服务和营销网点不断增加、品牌仍同度提高、二三线城市的 UPS 需求集中爆发，公司的 UPS 份额有望持续上升。

图 11、2008 年科华恒盛 UPS 市场份额 9.6%，排名第四



数据来源：公司公告、湘财证券研究所

图 12、2008 年科华恒盛大功率 (>10KVA) UPS 市场份额 11.2%，排名第三



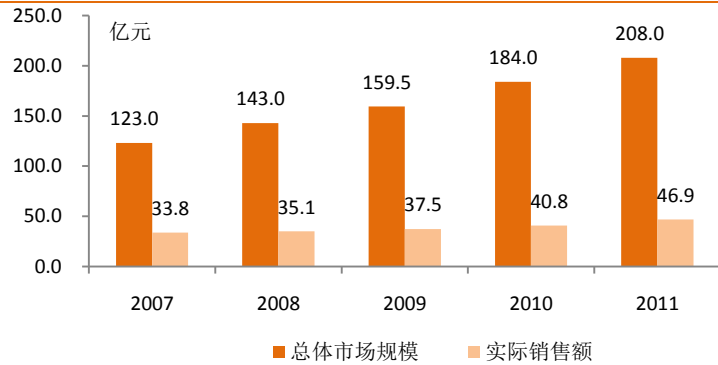
数据来源：公司公告、湘财证券研究所

3.4、产业升级推动工业动力用 UPS 需求

随着中国工业信息化、自动化、智能化进程的推进，中国工业动力用 UPS 市场开始起步。同国外工业动力用 UPS 的发展相比，中国工业动力用 UPS 仅处于萌芽期，工业动力用 UPS 远未达到普及阶段。工业动力用 UPS 在发达国家的工业领域应用十分广泛，并从传统的电力不间断保护进入不间断保护与节能相结合的应用模式。目前，在美国等发达国家，工业动力用 UPS 的使用比例占 UPS 总体市场的 60%-70%。随着中国工业的大发展，工业动力用 UPS 市场也将逐步走入快速发展期，在未来的 5-10 年间进入大发展阶段，市场潜力巨大。

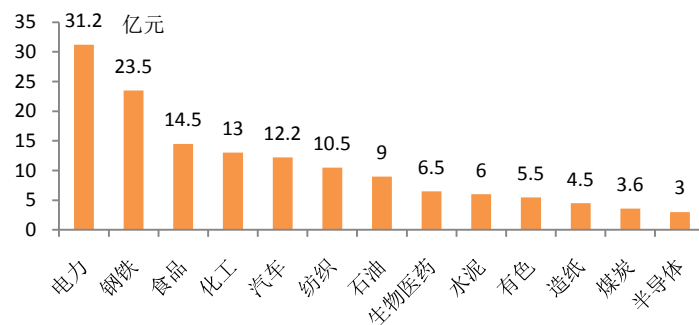
根据中国电子商会电源专业委员会编制的《中国 UPS 电源行业研究与市场调查报告》数据显示，2008 年国内工业动力用 UPS 市场需求额为 143 亿元左右，2003-2008 年的复合增长率为 16%，预计在 2009-2011 年的复合增长率为 10.17%，到 2011 年市场规模可以达到 208 亿元。

图 13、工业动力用中大功率 UPS 市场规模预测



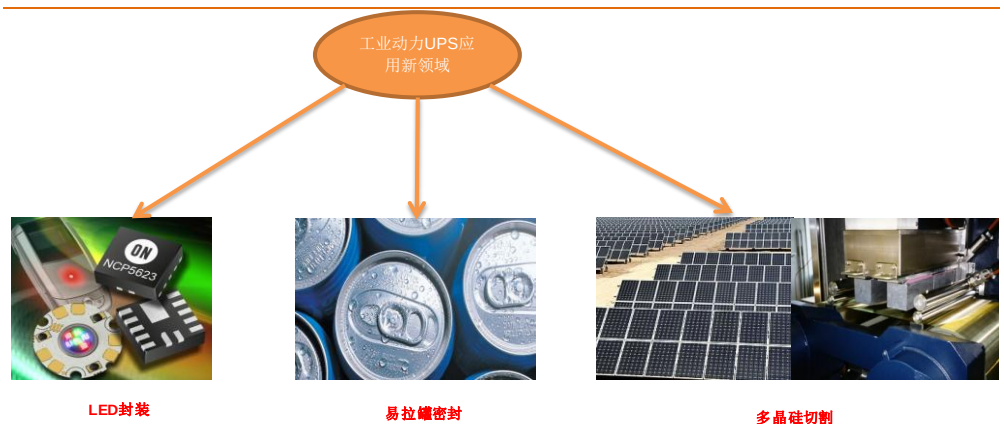
数据来源：公司公告、湘财证券研究所

图 14、工业动力用 UPS 市场下游行业分布



数据来源：公司公告、湘财证券研究所

图 15、工业动力 UPS 在新兴产业中的应用



数据来源：湘财证券研究所

工业动力用 UPS 已经被广泛应用在电力、钢铁、食品、化工、汽车等行业，近期随着光伏、LED、易拉罐密封等高端制造业的兴起，能够提供优质电源的工业动力用 UPS 得到了更广泛的应用。

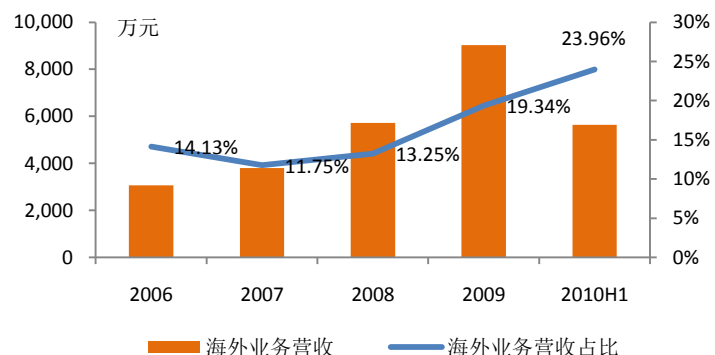
目前，公司生产的工业动力用 UPS 电源产品已成功应用于半导体、钢铁、冶金、石油、精细化工、玻璃、食品、电子制造等诸多领域，积累了一定的工业应用经验，并获得了用户的认可。随着公司产能扩张，预计 2011 年工业动力用 UPS 将步入快速增长期。

四、海外业务营收占比不断增加，含金量不小

4.1、2010 年中期，海外营收增速 53%，占比提升至 24%

2010 年 1-6 月份，公司实现海外业务营收 5642 万元，同比增长 53.09%，占营收比重也提高至 24%。在海外业务中不乏有技术含量且市场前景看好的新产品，如医用 UPS、高频三相 UPS、电梯节能设备、太阳能逆变器等。随着公司产品在国外的认同度不断提高，这些新产品的市场潜力不容小视。

图 16、海外业务营收占比持续上升



数据来源：湘财证券研究所

4.2、收购海外专利，布局中小风机

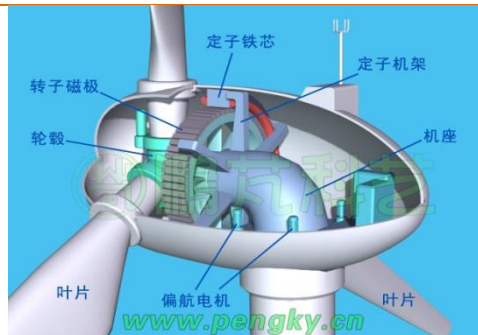
科华恒盛公告称下属子公司漳州耐欧立斯向香港耐欧立斯公司引进“水平轴线风力发电机”全套成熟技术和 NHEOLIS 商标使用权。香港耐欧立斯是法国 NHEOLIS SAS 公司在香港的全资子公司，享有多项专利，法国 NHEOLIS SAS 已将“水平轴线风力发电机”专有技术及其 NHEOLIS 商标授权予香港耐欧立斯，并特许独家授权予漳州耐欧立斯在其许可期限和地域范围内使用“水平轴线风力发电机”全套成熟技术和“NHEOLIS”商标。漳州耐欧立斯生产的“合同产品”（指“中小型风力发电机及变流器控制系统等系列化产品”）既可在中国销售，也可以销售到欧美地区。水平轴线风力发电机将为公司海外业务带来新的盈利增长点。

风力发电机按结构分，可分为两类：1) 水平轴式：风轮轴线的安装位置与水平夹角不大于 15 度的风力机叫作水平轴风力机。其叶片翼形通常使用飞机翼形，它以类

似螺旋桨式的叶片绕水平轴旋转。风轮的扫掠面与风向垂直，并随风向变化而迎风回转。优点：它的风能利用系数一般比垂直轴风力机的高。2)垂直轴式：风轮轴线的安装位置与水平垂直的风力机叫作垂直轴风力机。其叶片绕垂直轴旋转。优点：风轮可吸收来自任意方向的风能，而不需要跟踪风向的迎风机构。结构简单，造价低廉，且便于维修。缺点：风能利用系数低，叶片固定，不能调速，只能依靠蓄电池保持电池电压相对稳定

按风力发电机的功率分，可分为四类：微型风力发电机，其额定功率为 50~1000 瓦；小型风力发电机，其额定功率为 1.0~10.0 千瓦；中型风力发电机，其额定功率为 10.0~100.0 千瓦；大型风力发电机，其额定功率为 >100.0 千瓦。

图 17、水平轴风力发电机组



数据来源：湘财证券研究所

图 18、垂直轴风力发电机组

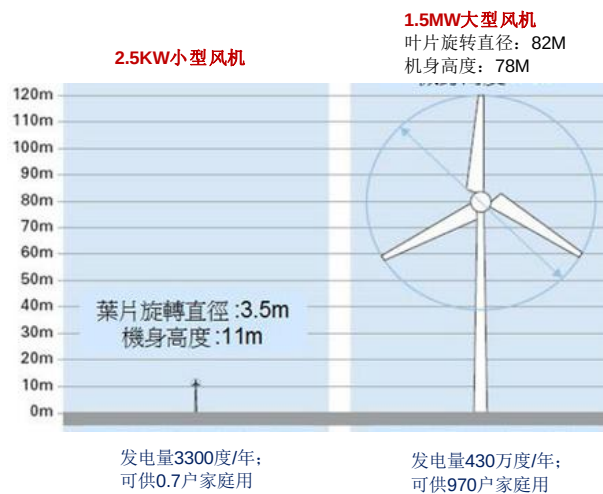


数据来源：湘财证券研究所

根据美国风能协会的调查，美国小风机（容量小于 100KW）市场在 2008 年增长了 78%，销售量 10386 部，产值达到 5 亿人民币。美国小风机多应用在偏远地区及农场，也有中小企业采用中小型风力机供电。业界预测未来 5 年内小风机市场会增长 30 倍，到 2013 年末会达到 1700MW。

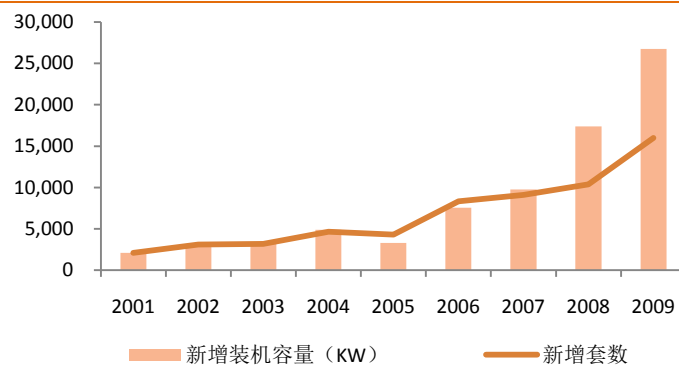
而全球另一大中小风机市场来自于英国，2008 年英国小型风力机（<50KW）销售量 3453 部，产值 2 亿人民币，英国市场 10KW 以下的机型市占率 98%。

图 19、小型风机和大型风机的区别



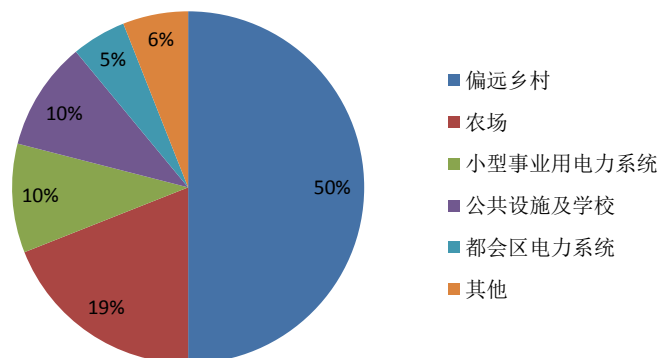
数据来源：湘财证券研究所

图 20、美国小型风机新增装机容量和套数



数据来源：湘财证券研究所

图 21、美国小型风机应用场合份额



数据来源：湘财证券研究所

五、预计 2010 年 EPS1.24 元，目标价 65 元

随着工业化水平和信息化水平提高,科华恒盛的 UPS 业务面临非常好的发展机遇。IPO 后宽裕的资金实力帮助公司能够加强营销网络建设,同时能够采取进取的方式获得更多的订单。预计公司 2010 年、2011 年、2012 年的 EPS 分别为 1.24、1.84、2.79,维持评级,按照 2011 年 EPS 的 35 倍 PE 给予目标价 65 元。

表 4、主营业务营收和毛利预测

(营业收入 万元)	2007	2008	2009	2010E	2011E	2012E
一、信息化 UPS 电源系统设备	22,922	29,546	33,593	47,846	73,036	102,208
yoy(%)		28.90%	13.70%	42.43%	52.65%	39.94%
小功率 (0-3KVA)	8,791	5,612	6,439	7,276	8,222	9,291
yoy(%)		-36.17%	14.75%	13.00%	13.00%	13.00%
中功率 (3-10KVA)	5,388	12,121	10,127	14,178	21,268	29,775
yoy(%)		124.94%	-16.44%	40.00%	50.00%	40.00%
大功率 (≥10KVA)	8,742	11,814	17,027	26,392	43,546	63,142
yoy(%)		35.13%	44.13%	55.00%	65.00%	45.00%
二、工业动力用 UPS	2,731	4,656	3,935	4,919	7,624	12,199
yoy(%)		70.49%	-15.49%	25.00%	55.00%	60.00%
三、建筑工程电源	1,051	1,230	1,249	1,499	2,098	3,043
yoy(%)		-1.52%	1.57%	20.00%	40.00%	45.00%
四、配套产品	5,086	7,208	7,005	8,756	11,383	15,367
yoy(%)		41.72%	-2.82%	25.00%	30.00%	35.00%
主营业务收入	31,790	42,640	45,782	63,020	94,142	132,816
yoy(%)		34.13%	7.37%	37.65%	49.38%	41.08%
其他业务收入	507	491	863	1,079	1,348	1,685
yoy(%)		-3.12%	75.80%	25.00%	25.00%	25.00%
营业收入	32,297	43,131	46,645	64,099	95,490	134,501
yoy(%)		33.55%	8.15%	37.42%	48.97%	40.85%
(毛利率)	2007	2008	2009	2010E	2011E	2012E
一、信息化 UPS 电源系统设备	31.53%	34.11%	39.09%	39.91%	41.14%	42.82%
小功率 (0-3KVA)	25.71%	24.36%	32.18%	32.56%	33.15%	34.19%
中功率 (3-10KVA)	32.29%	33.56%	34.68%	34.87%	34.61%	36.82%
大功率 (≥10KVA)	36.92%	39.31%	44.33%	44.65%	45.83%	46.92%
二、工业动力用 UPS	41.84%	47.90%	52.25%	52.34%	52.91%	53.57%
三、建筑工程电源	36.86%	44.38%	46.60%	46.90%	47.12%	48.92%
四、配套产品	13.83%	21.05%	25.77%	25.00%	25.00%	25.00%
主营业务毛利率	29.76%	33.71%	38.39%	38.98%	40.27%	41.89%
其他业务毛利率	76.69%	67.18%	80.06%	65.00%	65.00%	65.00%

综合毛利率	30.50%	34.09%	39.16%	39.42%	40.62%	42.18%
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

数据来源：湘财证券研究所

资产负债表					利润表				
单位:百万元					单位:百万元				
会计年度	2009	2010E	2011E	2012E	会计年度	2009	2010E	2011E	2012E
流动资产	330	754	795	1036	营业收入	466	641	955	1345
现金	143	500	420	514	营业成本	284	388	567	778
应收账款	95	132	196	276	营业税金及附加	4	5	8	11
其他应收款	11	15	22	32	营业费用	58	77	119	168
预付账款	15	19	28	39	管理费用	48	64	100	141
存货	64	85	123	169	财务费用	0	-2	-3	-3
其他流动资产	2	3	5	7	资产减值损失	2	1	1	1
非流动资产	81	276	464	545	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	0	0	0	0
固定资产	55	152	291	398	营业利润	71	107	162	249
无形资产	6	6	6	6	营业外收入	11	7	7	7
其他非流动资产	20	118	167	141	营业外支出	0	1	1	1
资产总计	411	1030	1259	1582	利润总额	82	113	168	255
流动负债	181	213	299	402	所得税	12	16	24	36
短期借款	0	2	0	0	净利润	70	97	144	219
应付账款	77	97	142	194	少数股东损益	0	0	1	1
其他流动负债	104	114	157	208	归属母公司净利润	70	97	144	218
非流动负债	0	0	0	0	EBITDA	80	111	171	265
长期借款	0	0	0	0	EPS (元)	1.19	1.24	1.84	2.79
其他非流动负债	0	0	0	0					
负债合计	181	213	299	402	主要财务比率				
少数股东权益	2	2	3	3	会计年度	2009	2010E	2011E	2012E
股本	59	78	78	78	成长能力				
资本公积	11	498	498	498	营业收入	8.1%	37.4%	49.0%	40.9%
留存收益	159	238	382	600	营业利润	44.8%	51.9%	51.2%	53.4%
归属母公司股东权益	228	814	958	1176	归属于母公司净利润	69.2%	39.1%	48.5%	51.5%
负债和股东权益	411	1030	1259	1582	获利能力				
					毛利率(%)	39.2%	39.4%	40.6%	42.2%
现金流量表					净利率(%)	14.9%	15.1%	15.1%	16.2%
单位:百万元					ROE(%)	30.5%	11.9%	15.0%	18.5%
会计年度	2009	2010E	2011E	2012E	ROIC(%)	74.7%	28.9%	25.6%	31.9%
经营活动现金流	77	64	119	191	偿债能力				
净利润	70	97	144	219	资产负债率(%)	44.0%	20.7%	23.7%	25.4%
折旧摊销	9	5	12	19	净负债比率(%)	0.00%	0.97%	0.00%	0.00%
财务费用	0	-2	-3	-3	流动比率	1.82	3.53	2.66	2.58
投资损失	0	0	0	0	速动比率	1.46	3.13	2.24	2.15
营运资金变动	-3	-37	-36	-46	营运能力				
其他经营现金流	1	1	2	3	总资产周转率	1.28	0.89	0.83	0.95
投资活动现金流	-25	-200	-200	-100	应收账款周转率	6	6	6	6
资本支出	25	200	200	100	应付账款周转率	4.73	4.46	4.75	4.63
长期投资	0	-0	0	-1	每股指标 (元)				
其他投资现金流	0	0	0	0	每股收益(最新摊薄)	0.89	1.24	1.84	2.79
筹资活动现金流	-7	493	1	3	每股经营现金流(最新摊薄)	0.99	0.82	1.53	2.44
短期借款	0	2	-2	0	每股净资产(最新摊薄)	2.93	10.44	12.28	15.07
长期借款	0	0	0	0	估值比率				
普通股增加	14	20	0	0	P/E	52.96	38.08	25.65	16.93
资本公积增加	0	487	0	0	P/B	16.15	4.53	3.85	3.14
其他筹资现金流	-20	-16	3	3	EV/EBITDA	44	32	21	13
现金净增加额	46	357	-80	94					

湘财证券投资评级体系

买入：未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上；

增持：未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；

中性：未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；

减持：未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%以上；

卖出：未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上。

市场比较基准为沪深 300 指数。

重要声明

本研究报告仅供湘财证券有限责任公司的客户使用。

本报告由湘财证券有限责任公司研究所编写，以合法地获得尽可能可靠、准确、完整的信息为基础，但不保证所载信息之精确性和完整性。湘财证券研究所将随时补充、修订或更新有关信息，但未必发布。

在任何情况下，报告中的信息或所表达的意见仅供参考，并不构成所述证券买卖的出价或征价。本公司及其关联机构、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。投资者应明白并理解投资证券及投资产品的目的和当中的风险。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

在法律允许的情况下，我公司的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告版权归湘财证券所有，未经事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式发布、复制。如引用、刊发，需注明出处为“湘财证券研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。