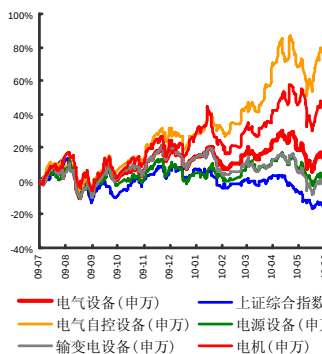


智能电网专题研究

2010年9月13日

一年来电力设备走势图



研究员

梁玉梅

执业证书编号：

S0760209090154

Tel: 010-82190396

E-mail: liangyumei@sxzq.com

MSN:

meiyuliang2000@163.com

行业	投资评级
电气自控设备	看好
输配电板块	增持
核电板块	看好
水电板块	增持
光伏板块	增持
风电板块	看好
节能板块	增持

联系人

张小玲

0351-8686990

zhangxiaoling@sxzq.com

孟军

010-82190365

mengjun@sxzq.com

地址：太原市府西街69号国贸中心A

座28层

电话：0351-8686990

山西证券股份有限公司

<http://www.i618.com.cn>

请务必阅读正文之后的特别声明部分

智能电网专题研究

——配电自动化启动, 市场规模值得期待

行业研究/智能电网专题研究

投资要点:

- **配电网自动化智能电网投资重中之重**：配电网作为输配电系统的最后一个环节，其实现自动化的程度与供用电的质量和可靠性密切相关。配电自动化是智能电网的重要基础之一。从投资构成上我们预计，智能电网的投资构成上，配网自动化将占40%左右，是智能电网投资的重中之重。
- **我国配网自动化处于初级阶段**：配网自动化在我国处在起步阶段，国内城市配网馈线自动化率不足10%，目前国外配网自动化的比例达到60%-70%，国内仍刚刚开始试点，未来市场空间广阔。
- **试点规模进一步扩大**：目前国网已经开始了4个城市的试点工作，国网公司第一批智能配网试点城市有北京、杭州、厦门、银川，第一批招标还没有开始；预计第二批国网将在省会城市及计划单列市进行试点，预计将有50个左右城市进行试点。南方电网在广东、深圳试点后，将进一步扩大试点范围，预计2010年将在贵阳、南宁、海口、昆明等城市试点。从目前看2010年-2011年配网自动化建设已经进入高峰期，预计有接近10个城市进入试点，整个市场容量在10-20亿左右。从长期看，一旦大城市试点成功，势必向二、三级城市推广，未来可能进一步深入到县的级别。
- **市场空间广阔**：按照平均每个城市投资主站5000万，采集终端覆盖2万个，每个采集终端2万元测算，每个城市配网自动化总投资在4.5亿之间，保守按照年均10个城市进行改造，预计年均市场容量在45亿元左右。而在电网推进的初期预计投资速度较快，预计未来5年将是配网自动化投资的高峰期，相关上市公司将受益于此。

重点公司推荐:

- **积成电子(002339)**——**配电自动化业务领先者，高增长可期**：配网自动化2008年南方电网在广东和深圳开始试点，两个试点城市的配网主站均由公司提供，可见公司在该领域的优势明显。公司配网自动化2010年上半年实现收入4349万元，占公司收入比例达到32%，是公司的第二大收入。面对未来年均40-50亿的市场，公司配网自动化业务的增长空间广阔，而作为公司占比较高的业务公司业绩对该市场的敏感性较高。我们预计公司2010-2011年每股收益分别为0.67、1.06元，对应目前PE水平分别为58倍和36倍，与从估值上看公司较其他智能电网板块企业具备较大的估值优势，综合考虑给与“买入”的投资评级。
- **国电南瑞(600406)**——**配电网业务有望成为公司的核心业务之一**：公司配网自动化业务在国网具备明显的竞争优势。2009年国家电网配网自动化一期的4个试点城市中，公司市场占有率达到50%以上。国网公司计划2010年启动配网自动化二期试点，涉及19个城市，预计公司仍将占主导地位，获得可观的市场份额。公司该产品销售目前仍处于起步阶段，该业务的成长空间巨大，未来可能成为公司的核心业务之一。此外，公司除了配电自动化外，公司现有核心业务电网调度自动化和变电站自动化未来均受益于智能电网的推进。而公司其他储备业务光电互感器、智能用电、新能源接入、电管理系统、充电站等新业务受益于智能电网将实现高速增长。不考虑摊薄和资产注入，我们预测2010年-2011年EPS分别为0.83元、1.39元，对应2010-2011年PE分别为74和42倍，考虑智能电网投资加快后公司受益明显，同时考虑资产收购外延式扩展，给予“增持”的投资评级。

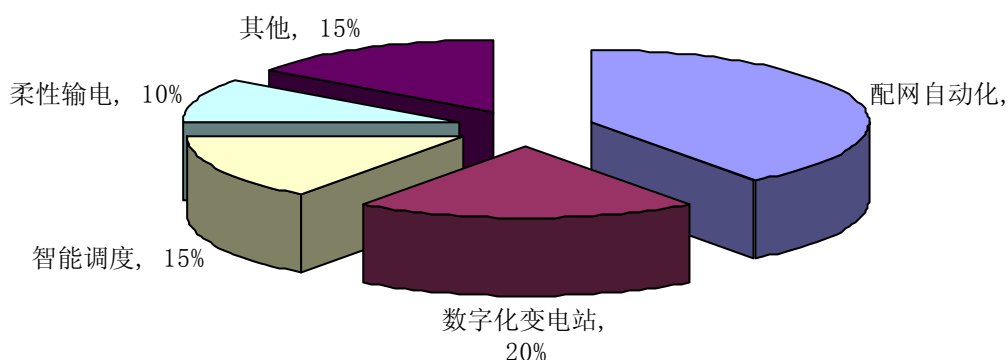
目 录

一、	配电自动化为智能电网投资核心方向	3
二、	配网自动化，市场空间广阔	4
三、	重点相关公司推荐	6
	积成电子（002339）——配电自动化业务领先者	6
	国电南瑞（600406）——水电、抽水蓄能锦上添花	7
四、	投资风险	8

一、 配电自动化为智能电网投资核心方向

- **智能电网投资黄金十年：**国家电网公司2010年1号文件就是《关于加快推进坚强智能电网建设的意见》，提出三个阶段的“坚强智能电网”建设的规划：2009~2010年为规划试点阶段，重点开展规划工作；2011~2015年为全面建设阶段，加快建设华北、华东、华中“三华”特高压同步电网，初步形成智能电网运行控制和互动服务体系；2016~2020年为引领提升阶段，全面建成统一的“坚强智能电网”。根据国家电网此前的规划，到2020年智能电网总投资规模接近4万亿元，智能电网领域面临黄金投资十年。
- **配电网自动化智能电网投资重中之重：**配电网作为输配电系统的最后一个环节，其实现自动化的程度与供用电的质量和可靠性密切相关。配电自动化是智能电网的重要基础之一，需要通过配电自动化系统采集尽可能多的配电信息，并向下延伸到低压用电信息的汇集。配电网自动化是提高供电可靠性和供电质量、扩大供电能力、实现配电网高效经济运行的重要手段，也是实现智能电网的重要基础之一。智能电网的投资构成上我们预计不考虑大规模储能装置，配网自动化和用户侧系统将占40%，智能变电站占20%、智能调度占15%、柔性输电系统（含清洁能源接入侧设备）占10%，其他投资占15%，配电网自动化智能电网投资重中之重。

图1：智能电网投资结构预测



资料来源：山西证券，国家电网

二、配网自动化，市场空间广阔

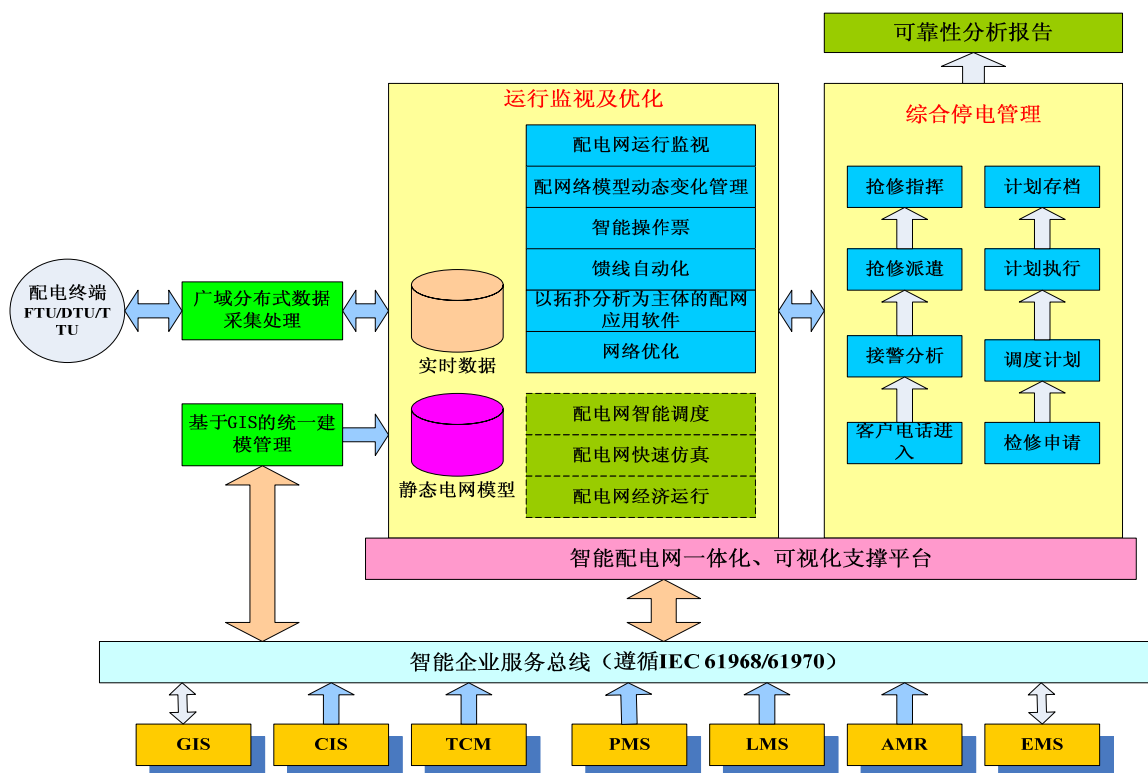
- **配电网自动化系统的建设模式：**配电网自动化系统是指利用现代电子、通信、计算机及网络技术，将配电网结构信息、配电网运行的实时信息和离线信息、用户信息、设备信息、地理信息进行集成，构成完整的自动化管理系统，实现对配电网在正常运行及事故情况下的监测、保护、控制和管理。
- **我国配网自动化处于初级阶段：**配网自动化在我国处在起步阶段，国内城市配网馈线自动化率不足 10%，目前国外配网自动化的比例达到 60%-70%，国内仍刚刚开始试点，未来市场空间广阔。
- **试点规模进一步扩大：**目前国网已经开始了 4 个城市的试点工作，国网公司第一批智能配网试点城市有北京、杭州、厦门、银川，第一批招标还没有开始；预计第二批国网将在省会城市及计划单列市进行试点，预计将有 50 个左右城市进行试点。南方电网在广东、深圳试点后，将进一步扩大试点范围，预计 2010 年将在贵阳、南宁、海口、昆明等城市试点。从目前看 2010 年-2011 年配网自动化建设已经进入高峰期，预计有接近 10 个城市进入试点。从长期看，一旦大城市试点成功，势必向二、三级城市推广，未来可能进一步深入到县的级别。
- **市场空间广阔：**按照平均每个城市投资主站 5000 万，采集终端覆盖 2 万个，每个采集终端 2 万元测算，每个城市配网自动化总投资在 4.5 亿之间，保守按照年均 10 个城市进行改造，预计年均市场容量在 45 亿元左右。而在电网推进的初期预计投资速度较快，预计未来 5 年将是配网自动化投资的高峰期，相关上市公司将受益于此。
- **后续投资不容忽视：**配电自动化的通信系统一般为主干通道与分支通信网相结合的结构，分为用户、线路FTU、子站、主站等几个层次。配网自动化试点初期是主站的投资以及部分区域终端的投资，后续终端的覆盖将是持续性投资。终端的覆盖规则是每个大用户一个终端，而随着配网自动化要求的提高，终端的覆盖度更加密集，随着经济的发展终端将出现自然的增长状态。此外，主站及终端升级换代的服务业也带来持续投资。
- **投资建议：**考虑到配网自动化处于电网启动投资的初期，未来 5 年将是投资高峰期，看好该领域的相关上市公司。在该市场主要有国电南瑞、许继电气、积成电子、北京科锐、东方电子。配网自动化 2008 年南方电网在广东和深圳开始试点，两个试点城市的配网主站均由积成电子（002339）提供，公司在南方电网具备较强的竞争力。而国电南瑞（600406）在国网中竞争力较强，预计国网试点推广公司将大幅受益。

表1: 配电自动化构成

项目	构成
配网主站层	配网主站层，配备基于交换式以太网的高档配电自动化后台系统和大型数据库，由计算机网络服务器、各种工作站、输入输出设备，通信服务器/交换机、网关机、多媒体等设备组成。
终端层	终端层，主要包括安装在开关房、综合房、公变、柱上开关、环网柜等地点进行数据采集和控制的配电终端设备。

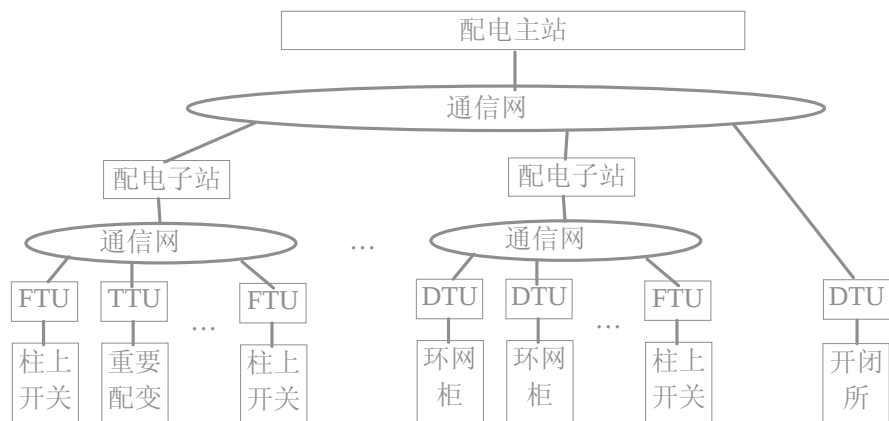
资料来源：山西证券

图 2: 面向智能电网的自动化管理系统



资料来源：国网电力科学研究院

图 3：实用型配电自动化系统结构图



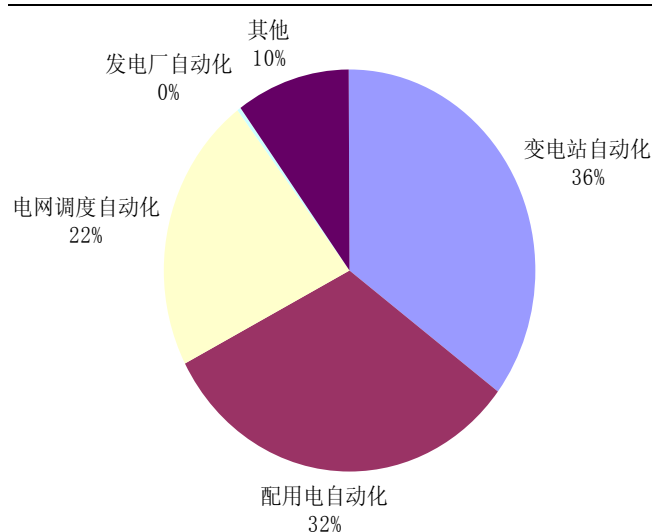
资料来源：国家电网

三、重点相关公司推荐

积成电子（002339）——配电自动化业务领先者，高增长可期

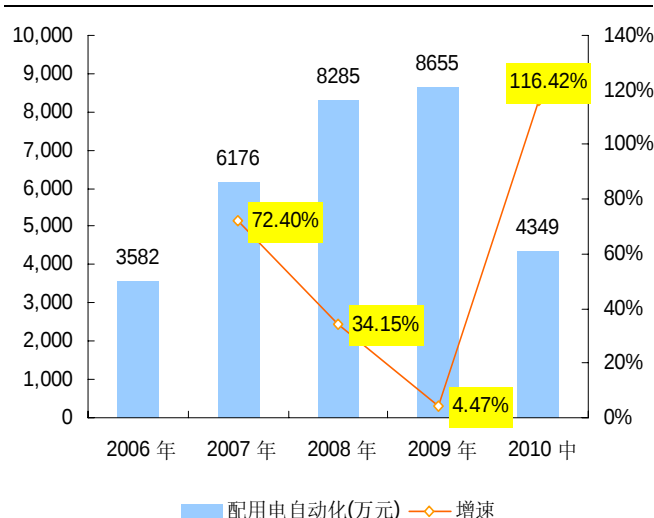
- **配网自动化处于领先地位，市场份额可期：** 2008年南方电网在广东和深圳开始试点配网自动化，两个试点城市的配网主站均由公司提供，目前已经确认收入，可以看出公司在该领域的竞争优势。此外公司在山东等省取得了良好的业绩，预计国家电网启动试点后大规模铺开建设公司应该能够获得一定的市场份额，仍保持龙头地位。
- **配电自动化业务占比较高，业绩敏感度较高。** 公司配网自动化2010年上半年实现收入4349万元，占公司收入比例达到32%，是公司的第二大收入。面对未来年均40-50亿的市场，公司配网自动化业务的增长空间广阔，而作为公司占比较高的业务公司业绩对该市场的敏感性较高。
- **其他业务均受益于智能电网建设，景气度较高：** 公司业务除了配电自动化外，其他业务主要集中在变电站自动化、电网调度自动化，详见图4，均属于智能电网建设大幅受益板块，此外公司进军智能水表等其他公用事业领域，公司的主要业务均面临良好的成长前景。
- **估值优势明显：** 我们预计公司 2010-2011 年每股收益分别为 0.67、1.06 元，对应目前 PE 水平分别为 58 倍和 36 倍，与从估值上看公司较其他智能电网板块企业具备较大的估值优势，综合考虑给与“买入”的投资评级。
- **投资风险：** 国网垄断经营对公司订单造成不利影响；配网自动化推广低于预期；智能水表等公用事业管理项目推广低于预期；公司目前享受高新技术软件开发企业的各种税收优惠政策有赖于国家税收政策；股权较为分散带来的管理风险。

图 4：2010 年中期销售收入构成



资料来源：公司公告

图 5：配电自动化收入及增速情况（进入高速增长通道）



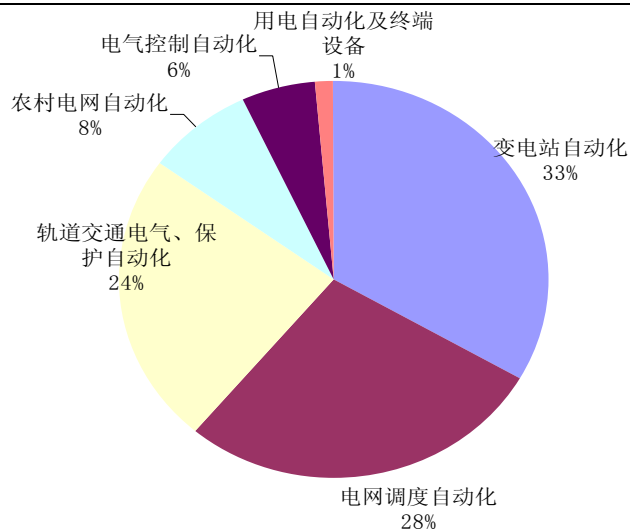
国电南瑞（600406）——配电网业务有望成为公司的核心业务之一

- **配网自动化市场份额可期：**公司配网自动化业务在国网具备明显的竞争优势。2009 年国家电网配网自动化一期的 4 个试点城市中，公司市场占有率达到 50%以上。国网公司计划 2010 年启动配网自动化二期试点，涉及 19 个城市，预计公司仍将占主导地位，获得可观的市场份额。
- **配网自动化销售开始突破，大幅增长可期：**2010 年上半年公司用电自动化及终端设备实现销售收入 1265.04 万元，毛利率为 37.23%，占公司业务的比例仅 1%。公司该产品销售收入的实现主要是得益于国家电网新增了用电自动化系统的试点，目前仍处于起步阶段，相对大幅推广后年均 40-50 亿的市场空间，公司该业务的成长空间巨大，未来可能成为公司的核心业务之一。我们预计该产品未来几年将保持高速增长态势。
- **智能电网将促使公司新老高速成长：**公司除了配电自动化外，公司现有核心业务电网调度自动化和变电站自动化未来均受益于智能电网的推进。此外，公司储备业务光电互感器、智能用电、新能源接入、电管理系统、充电站等新业务均将受益于智能电网假设实现高速增长。此外，公司作为电科院的控股企业，未来有望参与智能电网的标准制定，在智能电网领域具备先发优势。
- **轨道交通业务高速增长将持续：**受益于铁道部高铁建设的规划，轨道交通自动化业务处于景气度高点。2010 年上半年轨道交通业务新签合同额同比超过 100%，我们预计未来几年公司该项业务的收入将保持 50%以上增长。
- **国网拟消除同业竞争，外延式并购发展值得期待：**2010 年 8 月 19 日，公司公告了实际控制人拟在 5 年内消除同业竞争的承诺函。而电科院下属的科东公司与南瑞电网调度自动化业务重合，未来有望注入到国电南瑞，外延式增长较为确定。
- **盈利预测与投资评级：**不考虑摊薄和资产注入，我们预测 2010 年-2011 年 EPS 分别为 0.83 元、1.39 元，对应 2010-2011 年 PE 分别为 74 和 42 倍，考虑智

能电网投资加快后，公司相当受益，同时考虑资产收购很快进行，给予“增持”的投资评级。

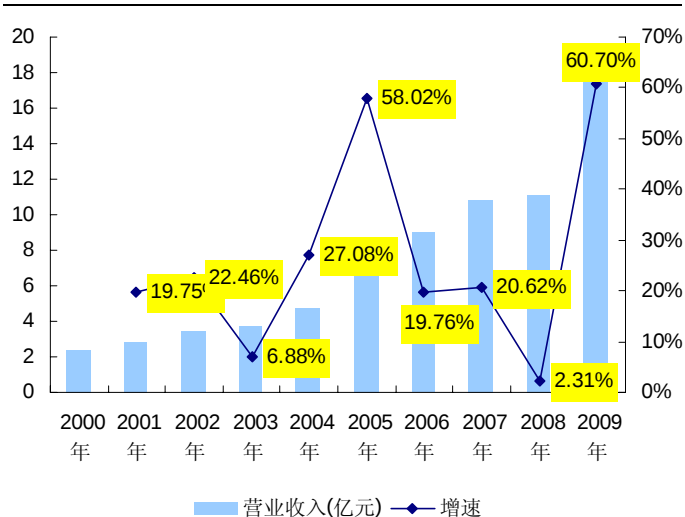
- **投资风险：**资产注入进度和时间不确定；智能电网推进速度不确定风险。

图 6：2010 年中期国电南瑞收入结构



资料来源：公司公告

图 7：国电南瑞近几年收入及增速



四、 投资风险

- 智能电网投资低于预期
- 配电自动化投资低于预期
- 竞争激烈化，毛利率走低

投资评级的说明:

——报告发布后的 6 个月内上市公司股票涨跌幅相对同期上证指数/深证成指的涨跌幅为基准

——股票投资评级标准:

买入: 相对强于市场表现 20%以上
增持: 相对强于市场表现 5~20%
中性: 相对市场表现在-5%~+5%之间波动
减持: 相对弱于市场表现 5%以下

——行业投资评级标准:

看好: 行业超越市场整体表现
中性: 行业与整体市场表现基本持平
看淡: 行业弱于整体市场表现

免责声明:

本报告是基于山西证券股份有限公司研究所认为可靠的已公开信息,但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。在任何情况下,本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下,本公司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。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本所于发布本报告当日的判断。在不同时期,本所可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司或其关联机构在法律许可的情况下可能持有或交易本报告中提到的上市公司所发行的证券或投资标的,还可能为或争取为这些公司提供投资银行或财务顾问服务。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突。本公司在知晓范围内履行披露义务。本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。未经本公司事先书面授权,本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品,或再次分发给任何其他人,或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。否则,本公司将保留随时追究其法律责任的权利。