

深圳奥特迅电力设备股份有限公司

非公开发行普通股（A股）股票募集资金使用

可行性分析报告

深圳奥特迅电力设备股份有限公司（以下简称“奥特迅”、“本公司”、“公司”）拟向包括控股股东欧华实业在内的不超过 10 名符合中国证监会规定的特定对象非公开发行股票，募集资金总额不超过 42,170 万元，发行数量不超过 2,205.5439 万股。公司对本次非公开发行募集资金使用的可行性分析如下：

一、本次非公开发行股票的背景和目的

（一）本次非公开发行的背景

1、各国政府大力支持新能源汽车发展

在全球范围内，汽车是空气污染物排放的主要贡献者。以我国为例，根据环保部《2013年中国机动车污染防治年报》，2012年全国机动车四项污染物排放总量为4,612万吨，其中：一氧化碳、碳氢化合物合计 3,910 万吨，碳氧化物、颗粒物合计 702 万吨，分别占当年我国排放总量的 70%和 90%以上。

节能减排、降低雾霾的污染与产生、大力发展新能源汽车已成为全球共识。在此背景下，各国政府争相出台支持政策，鼓励新能源汽车的推广应用，主要政策如下：

国家	主要内容
中国	到 2015 年，纯电动汽车和插电式混合动力汽车累计产销量力争达到 50 万辆；到 2020 年，纯电动汽车和插电式混合动力汽车生产能力达 200 万辆、累计产销量超过 500 万辆，燃料电池汽车、车用氢能源产业与国际同步发展。
日本	2010 年，日本经济产业省公布日本机动车产业规划，计划至 2020 年纯电动汽车、混合动力轿车销售比重达到 50%，2030 年达到 70%，至 2020 年建成快速充电站 5,000 个，家用充电设备 200 万个。
美国	2009 年，奥巴马宣布美国能源局设立 20 亿美元资金用于研发新一代电动汽车电池组及其部件，至 2015 年混合动力、纯动力、增程型电动汽车保有量达到 100 万辆的目标。

法国	2010年，法国宣布实施“发展电动汽车全国计划”，计划至2020年推广200万辆电动汽车，投资15亿欧元建设充电站，并为电动汽车生产企业提供总额2.5亿欧元低息贷款。
德国	2011年，德国政府通过了《电动汽车政府方案》，产业研发经费增加到20亿欧元，2015年购买电动汽车的消费者10年免缴行驶税，争取到2020年电动汽车保有量100万辆，2030年达到500万辆。

受益于各国政府的大力支持，全球新能源汽车销售量已由2009年的千辆级增长至2014年的超过30万辆，2014年销量较之上年增长50%。根据国际能源署的预测，2015年全球电动汽车销量将达到110万辆，2020年将达到690万辆，年均复合增长率高达44.37%，全球新能源汽车行业增长空间巨大。

2、我国新能源汽车行业迎来发展良机，未来将保持强劲的增长势头

（1）新能源汽车产业是我国大力发展的战略性新兴产业，政府持续出台支持政策推动新能源汽车产业快速发展

2010年，我国将新能源汽车产业确定为战略性新兴产业，从国家战略高度予以大力支持，推进产业快速发展。特别是2013年以来，在中央和地方各级政府的积极推动下，新能源汽车产业开始加速发展。近年来我国政府及相关部门出台的支持新能源汽车及相关产业发展的主要政策如下：

时间	主要内容
2012年3月	科技部发布的《电动汽车科技发展“十二五”专项规划》中提出，“到2015年，要在20个以上示范城市和周边区域建成由40万个充电桩、2,000个充换电站构成的网络化供电体系”。
2014年2月	工信部、财政部、科技部和发改委等四部委发布了《关于进一步做好新能源汽车推广应用工作的通知》，调高了2013年9月出台的补贴政策基准，并承诺上述补贴政策到期后，中央财政将继续实施补贴政策。
2014年7月	国务院发布《关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》国办发（2014）35号，从加快充电设施建设，积极引导企业创新商业模式、推动公共服务领域率先推广应用、进一步完善政策体系、破除地方保护等六方面助推产业发展。
2014年8月	财政部等三部委发布《关于免征新能源汽车车辆购置税的公告》，对购置的新能源汽车免征车辆购置税。
2014年11月	财政部、科技部、工信部、发改委等联合发布《关于新能源汽车充电设施建设奖励的通知》，明确按照推广数量达标情况，给予推广城市充换电设施运营服务政策奖励，即直接补贴充电环节。

2014 年 12 月	财政部等四部委联合下发了《关于 2016-2020 年新能源汽车推广应用财政支持政策的通知（征求意见稿）》，延续新能源汽车补贴政策，同时还对补贴进行了更加全面、更加细致的规划。
2015 年 2 月	科技部发布《国家重点研发计划新能源汽车重点专项实施方案（征求意见稿）》，进一步明确“到 2020 年，建立起完善的电动汽车动力系统科技体系和产业链，为 2020 年实现新能源汽车保有量达到 500 万辆提供技术支撑”。
2015 年 3 月	国务院总理李克强在 2015 年政府工作报告中明确提出“推广新能源汽车，治理机动车尾气，提高油品标准和质量，在重点区域内重点城市全面供应国五标准车用汽柴油”。

此外，北京、上海、广州、深圳、天津、西安等多个地方政府也先后出台了本地区新能源汽车推广的政策规划。

（2）随着新能源汽车的推广应用，电动汽车充电行业将迎来巨大的发展空间

充电基础设施建设与电动汽车推广应用二者互为因果、相互促进、彼此制约，即充电基础设施的建设完善有利于促进电动汽车的快速推广；电动汽车的迅速普及则要求增加充电基础设施的建设投入，反之亦然。

根据国务院 2012 年发布的《节能与新能源汽车产业发展规划》，到 2015 年，我国纯电动汽车和插电式混合动力汽车累计产销量力争达到 50 万辆；到 2020 年，纯电动汽车和插电式混合动力汽车生产能力达 200 万辆、累计产销量超过 500 万辆。然而，根据工信部数据，截止 2014 年底，我国仅建成充换电站 723 座、充电桩 2.8 万个，建设速度远远低于预期，充电设施建设缓慢与电动汽车快速增长之间的矛盾日益突出，已成为制约电动汽车发展的主要因素之一，未来电动汽车充电行业成长空间巨大。

（3）社会资本迎来进入电动汽车充电设施运营领域的战略机遇，业内优势企业有望率先打通产业链，公司面临巨大的市场机遇

2014 年 7 月，国务院办公厅发布了《关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》（国办发〔2014〕35 号），提出鼓励和支持社会资本进入新能源汽车充电设施建设和运营、整车租赁、电池租赁和回收等服务领域，在国家政策层面上对社会资本进入电动汽车充电设施运营领域予以鼓励。受此影响，各类社会资本参与充电设施运营的积极性大幅提升，业内优势企业将有望率先抢占充电运营市场，并发展成为具有完整产业链的领军企业，业务覆盖充电设备研发生产、设施建设和运营等。

3、公司是电力自动化电源行业大功率充电技术变革的引领者，电源产品已达核安全级，大功率电动汽车充电技术处于国内领先水平

（1）公司是目前国内唯一的核安全级电源供应商，多项技术填补了国内空白

自1998年设立以来，公司一直专注于大功率电力电子技术的研发与应用，持续开发、制造满足电网技术不断进步和客户个性化需求的电力自动化电源及相关电力设备产品，在工业充电领域已深耕近二十年，是国内唯一的核安全级电源供应商，在大功率、高安全性等充电核心领域形成了深厚的技术沉淀。自公司设立以来的近二十年里，公司设备在全国范围内12,000多个工程安全运行。

公司首创的微机控制高频开关直流电源系统在我国220kV及以上变电站、大型火力发电厂、水利工程、核电站等高端市场占有率较大的市场份额，应用于全国第一个特高压1000kV变电站（国家电网晋东南-南阳-荆门特高压交流示范工程）、三峡水电站、南水北调工程、三峡至上海±800kV特高压直流输电示范工程、二滩水电站、大亚湾核电站、田湾核电站、岭澳核电站、台山核电站、三门核电站等国家重点工程项目。

公司自主研发的微机控制高频开关直流电源系统、直流和交流一体化不间断电源系统、电力专用UPS电源与电力专用逆变电源系统等填补了国内产品的空白。同时，公司是中国工程建设标准化协会电气工程委员会直流电源装置分委员会会员、电力系统直流电源技术委员会会员、中国电源学会会员、广东省电源学会常务理事单位和广东省电源行业协会常务理事单位。自2000年以来，公司负责或参与制定多项国家或行业标准，引领行业发展方向，包括：《电力系统直流电源柜订货技术条件》、《电力用高频开关整流模块》、《电力用直流电源监控装置》、《电力工程直流电源设备通用技术条件及安全要求》、《电力用直流和交流一体化不间断电源设备》、《火力发电厂变电所直流系统设计技术规定》等。

（2）近二十年大功率工业充电的技术沉淀将为公司持续研发安全、高效、智能的电动汽车充电设备提供强有力的技术平台支撑

① 公司的大功率充电技术处于国内领先水平

公司研发的全数字化电源模块单台最大输出功率为15kW，其功率密度、效率、谐波电流畸变率等指标均处于行业领先水平；智能充电模块单台输出功率达到12kW，

已广泛应用于核电站、水电站、火力发电厂等国内多座大型发电站。公司的智能化工业充电设备安全运行时间已近二十年，其中大功率智能充电设备持续安全运行时间已超过十年。

② 电动汽车充电设备是公司近二十年工业充电技术的民用化应用

自动化电源系统与电动汽车充电设备的核心部件均为充电模块和集中监控单元。公司电力自动化电源系统的主要功能是为输变电系统的操作、调度和保护设备提供稳定可靠的电源，主要由交流配电单元、充电模块、直流馈电、集中监控单元、绝缘监测单元、降压单元和蓄电池组等部分组成，其中：充电模块和集中监控单元是整个电源系统的核心。与一般工业用自动化电源相比，公司的核安全级电源具有单台电源模块功率大，充电模块并联数量多（20台~60台），对抗震性和安全可靠性的要求极高的特点。电动汽车充电设备主要由交流配电单元、充电模块、集中监控单元、计费模块、辅助供电电源、绝缘监测模块等部分组成，与自动化电源系统一样，充电模块和集中监控单元是整个设备的核心。

电动汽车充电设备是公司专业的工业充电技术在新能源汽车领域的应用研究成果。公司研发工业充电设备已近二十年，在充电模块、集中监控单元等大功率充电核心技术领域拥有较强的技术实力，所有核心部件均为自主开发，拥有自主知识产权，已形成深厚的技术沉淀。公司于 2009 年开始对工业充电技术的民用化应用进行研发，将高可靠性的工业充电设备及核安全级电源的核心技术、关键工艺植入电动汽车充电产品，并成功推出了一系列大功率电动汽车充电设备。

③ 公司在大功率电动汽车充电领域具有深厚的技术储备，是国内少数几家在该领域具有持续研发能力的厂商之一

目前，电动汽车的续航能力、充电时间、成本是电动汽车推广普及的主要制约因素，而电池技术的发展是解决上述问题的关键。随着新材料、新工艺和新技术的不断涌现，电动汽车动力电池的性能将不断提升，其未来发展趋势是低成本、高能量密度、高充电倍率。能量密度和充电倍率的提升均要求电动汽车充电机的输出功率大幅增加。以某纯电动汽车为例，电池容量大约为 60kWh（200Ah），目前的充电倍率为 0.5C，即充电电流为 100A，充电时间为 2 小时。假定充电倍率提升至 4C，电池容量保持不变，可在 15 分钟充满电，将要求充电机的输出功率提升至现在的 8 倍；假定

能量密度提升导致电池容量上升，在相同的充电时间下，将要求充电机的输出功率同等增加。

为满足电池技术不断发展的要求，需持续研发功率更大、效率更高、安全性更强、自动化程度更高的充电设备，在安全性、功率模块、智能控制器、与电网双向互动技术等方面持续研发创新。公司的大功率充电技术处于国内领先水平，未来有望在大功率电动汽车充电发展趋势中继续巩固领先优势，进一步提升核心竞争力。

(3) 公司长期致力于科技创新，在大功率电动汽车充电核心技术领域组织实施或参与了多个政府支持的重点科研项目，承担了国家及地方多项电动汽车关键技术标准制定，获得多项专利技术，引领我国大功率电动汽车充电技术的发展方向

① 公司建立了多个技术研发中心和工程实验室，长期致力于科技创新，大力发展具有自主知识产权的核心技术

公司的企业技术中心下设“系统实验室”、“电源实验室”、“环境实验室”和“电磁兼容实验室”四大实验室，取得多项国内领先、国际先进的技术成果，被评为“深圳市市级研究开发中心（技术中心类）”；公司于 2011 年成立了西安奥特迅，主要负责大功率电力电子技术、电能质量产品等研发工作，为公司的新产品开发提供了坚实的技术支撑；公司正在组建“深圳市电动汽车与电网双向互通工程实验室”，将重点研究电动汽车大规模充电与电网之间协调发展的先进技术，如 V2G、V2H、V2V 及新能源发电用于电动汽车充电、智能微网技术等。

② 公司研发投入巨大，并获得多项专利技术

自 2009 年以来，公司积极开展电动汽车大功率充电技术攻关及产业化。截止目前，电动汽车充电技术研发费用已累计投入 5,000 多万元，取得了丰厚的研发成果：已获得电动汽车大功率充电技术专利 7 项，已进入实质审查阶段的发明专利 3 项，已受理的发明专利 5 项。

③ 公司及控股子公司积极推动电动汽车大功率充电技术的研发工作，承担多个政府重点支持的科研项目

序号	项目名称	项目类型
1	电动汽车充放电设施智能用电技术研究	2011 年国家高技术研究发展计划（863 项目）（参与）

2	电动汽车充电设施产业化项目	2013年度国家火炬计划项目
3	园区内新能源汽车应用充电桩建设项目	2012年深圳国际低碳城综合示范项目（中央奖励资金计划）
4	电动汽车充电站用高性能大功率充电设施的研发	2010年广东省高新技术产业开发区发展引导专项资金项目
5	电动汽车快速充电设备关键技术研发及产业化	2010年深圳市重大产业技术攻关计划第二批项目
6	储能电站用大功率双向PCS系统	2011年深圳市科技研发资金技术研究开发计划
7	MW级光储充一体化智能微网系统	2013年度深圳市经贸信委财政专项资金
8	基于电池储能的分布式微网技术	2012年深圳市南山区自主创新产业发展专项资金
9	深圳新能源汽车充(放)电机与电网双向互通技术研究工程实验室	2014年深圳市新能源产业发展专项资金第四批扶持计划
10	电动汽车充电系统技术规范（1-9部分）	2010年度深圳市实施标准化战略资金资助
11	电动汽车大功率绿色充电技术	2014年度深圳市科学技术奖励（四类奖项）科技进步奖

④ 公司积极参与国家、行业及地方电动汽车充电技术领域相关标准的制定工作，推动了我国电动汽车充电技术规范的发展

截止目前，公司主要参与了《电动汽车传导充电系统一般要求》（GB/T18487.1）、《电动汽车充电系统技术规范》（SZDB/Z 29-2010）、《电动汽车非车载传导式充电机与电池管理系统之间的通信协议》（GB27930-2011）、《电动汽车充电系列标准》（Q/CSG11516-2010）、《电动汽车充电站安全要求》（DB44/T 1188-2013）等二十余项国家、行业及地方电动汽车充电技术领域相关标准的制定工作。同时，国内多个重要的电动汽车检测机构，如中国计量科学研究院、广东电网公司电力科技研究院、深圳计量科学研究院均采用了公司研发的电动汽车充电检测维护设备。

4、公司是国内少数几家拥有大功率充电核心技术的电动汽车充电设备制造商、电动汽车充电整体方案提供商之一

（1）公司电动汽车充电核心技术拥有完全自主知识产权，产品规格齐备，满足符合国家标准各类电动汽车充电需求

① 公司的大功率电动汽车充电设备具有高安全性、高功率、高效率 and 低谐波的优点

公司是国内大功率电动汽车充电设备的主要厂商之一，其大功率电动汽车充电设备采用全数字化控制、谐振软开关、三相有源功率因数校正、恒功率控制等先进技术，具有低谐波、高功率因数、高转换效率、高功率密度等优点，自动化程度高、安全性

能好、输出电压范围宽、环境适应性强、自诊断能力突出、界面友好，可自动适应不同的蓄电池类型，充电过程全自动化控制和保护，无需人工介入，已广泛应用于深圳、北京、上海、合肥、天津、成都、福州、韶关等城市的充电站项目。

② 公司的大功率电动汽车充电设备规格齐全，可满足多种应用场景

自 2009 年以来，公司累计签订的电动汽车充电设备销售合同额达 8,000 余万元，主要为大功率电动汽车充电设备。公司已成功研制出电动汽车充电用直流充电机、智能充放电机、交流充电桩、智能充电模块、储能双向变流器、电力有源滤波器、充电站监控系统等产品，覆盖了电压 75V~750V（直流）、220V~380V（交流）；覆盖了功率 10kW~300kW；产品类型包括分体式、一体化、落地式、分箱式、泊车式、壁挂式等，可应用于多种场景。

③ 公司的大功率电动汽车充电设备已与国内多个主要汽车厂商进行了匹配，满足符合国家标准各类电动汽车充电需求，在全国范围内得到广泛应用

公司的大功率电动汽车充电设备与比亚迪、北汽、日产、上汽、大众、江淮、广汽、五洲龙、厦门金龙、宇通、东风等国内知名的汽车厂商进行了充电匹配，满足符合国家标准的私家车、出租车、公交车、物流车、通勤旅游车等各类型电动汽车的充电需求；同时，公司充电设备通过自研的转换装置可为采用其他标准的进口电动汽车提供交流充电，如特斯拉、宝马等。公司客户类型已覆盖充电服务运营商、电动汽车制造商、电动汽车检测机构、汽车 4S 店、企业、个人等，客户群体包括国家电网、南方电网、中国石化、中国石油、普天新能源、五洲龙、广汽客车、东风汽车、厦门金龙等。公司近年来一直为普天新能源电动汽车充电设备的主要供应商。

（2）公司拥有专业的大功率充电设备维护队伍，运行维护经验丰富

公司电力自动化电源产品作为发、输、变、配电系统的核心部件，其可靠性直接影响到发电厂、核电站、变电站等的安全稳定运行。公司以“精诚服务，以最大的诚意满足用户的需求”为服务理念，建立了一支快速响应、专业高效的客户服务团队，对公司在全国销售的产品进行指导安装、调试和维护，并负责电源设备的定检和日常维护的总包服务，积累了丰富的运行维护经验。此外，公司还承担着国家电网、南方电网部分供电局电源设备的维保服务，如深圳供电局有限公司、东莞供电局和上海市电力公司市南供电公司等。

截止 2014 年末，公司电动汽车充电设备已累计实现销售 7,000 多万元，已交付 1,600 余台(套)并投入运行。针对日益扩大的充电设施服务需求，公司从客服队伍中选拔一批优秀技术人员组建了充电设施专业服务团队，在充电设备安装、调试、技术指导、维护等方面为客户提供了全方位的服务，积累了丰富的充电设备运行维护经验。同时，公司对部分已投运的电动汽车充电站提供维保服务，如普天新能源（深圳）有限公司、普天新能源安徽有限公司、南方电网韶关高铁站充电站等。

(3) 公司系电动汽车充电整体方案提供商，在全国范围内已成功实施多个典型项目

公司向客户提供涵盖智慧充电网络规划布局、站级系统集成、系统运行维护等业务的一站式电动汽车充电解决方案，如：国内第一座光伏充电站——新奥东莞新能源基地充电站、国内第一座加油充电站——中石化深圳上步加油充电综合服务站、国内第一个泊车充电示范项目——深圳五洲宾馆泊车式充电桩集群、深圳国际低碳城光储微网一体化充电站、福州浦上电动公交集中式充电站、南方电网韶关高铁站充电站、中石油成都乐群加油充电综合服务站等。

5、控股子公司已获准开展深圳市经营性集中式充电设施建设运营试点工作，系公司在电动汽车充电运营领域的重大突破

依据《深圳市发展改革委关于同意深圳市鹏电跃能能源技术有限公司开展经营性集中式充电设施建设运营试点的通知》，公司控股子公司鹏电跃能可以在深圳市范围内开展经营性集中充电设施建设运营试点工作，所投资运营的充电设施主要为出租车、私家车、专用车等新能源社会车辆提供充电服务。鹏电跃能是获准在深圳市开展经营性集中式充电设施建设运营试点的两家企业之一。

深圳是我国新能源汽车首批示范推广试点城市和首批私人购买新能源汽车补贴试点城市，新能源汽车的推广及应用程度处于全国领先水平。公司将率先在深圳大规模建设并运营面向出租车及社会车辆的经营性集中式充电设施，有利于在全国范围内形成示范效应，为公司在全国范围内拓展电动汽车充电设施运营业务奠定良好的基础。

6、公司目前财务状况良好，为实施电动汽车充电战略奠定了良好的财务基础

截至 2014 年 12 月 31 日，公司的资产负债率为 21.07%（合并报表口径，未审数），财务状况良好。公司计划成为我国电动汽车充电整体解决方案的领军企业，将投入大量资金研发新型大功率充电设备，扩大产能规模，在国内主要城市布局电动汽车充电设施建设运营业务和打造覆盖全国主要城市的电动汽车充电运营“桩联网”云平台，公司目前良好的财务状况将为大力推进电动汽车充电战略提供资金保障。

（二）本次非公开发行的目的

公司本次非公开发行拟利用募集资金投入电动汽车充电设备研发及扩产项目、电动汽车充电设施营销服务网络建设项目、深圳市电动汽车集中式充电设施建设运营项目、电动汽车充电运营桩联网云平台项目（一期），主要目的如下：

1、推进公司电动汽车充电战略，大幅拓展公司电动汽车充电业务的广度和深度，致力于成为国内电动汽车充电领域的领军企业

公司积极响应国家新能源汽车发展战略，抓住新能源汽车行业快速增长的良机，由电动汽车充电设备制造商向能源基础设施提供商转变，布局电动汽车充电基础设施的建设运营，形成电动汽车充电设施研发、制造、建设、运营的完整产业链。通过本次非公开发行募投项目的实施，公司将显著提升电动汽车充电设备研发、制造、推广能力，并将业务延伸至电动汽车充电设施运营领域，构建电动汽车充电运营“桩联网”云平台，为成为我国电动汽车充电领域的领军企业奠定良好的基础。

2、引领电动汽车大功率充电技术，提供产能保障，满足日益增长的市场需求

通过本次“电动汽车充电设备研发及扩产项目”的实施，公司将加大电动汽车充电领域新技术、新工艺的研发投入，重点在大功率电力电子变流装置、智能监控系统、运营维护设备等领域进行持续研发，不断提高公司电动汽车充电技术水平。

2014 年，我国电动汽车充电设施建设高速增长，未来有望继续保持快速增长的态势。公司现有产能已难以满足市场快速增长的要求，本次“电动汽车充电设备研发及扩产项目”的实施将显著提高公司电动汽车充电设备制造过程的自动化水平，提升产品品质，加大市场供货量，为公司建设深圳及其他地区电动汽车充电设施提供产能保障，满足日益增长的市场需求。

营销网络建设作为现代市场营销的重要手段，在企业发展中发挥着越来越重要的作用，随着公司专业化产品销售业务规模的扩大以及业务领域的拓展，现有的营销网络已难以满足公司进一步发展的需要。从行业前景、公司发展以及长远利益来看，公司有必要持续加大对营销网络建设的投入，加强营销及营销技术支持体系建设，提高产品营销成功率。通过本次“电动汽车充电设施营销服务网络建设项目”的实施，将在现有营销体系的基础上，加强各区域营销服务中心的建设，重点增加针对电动汽车充电设施产品销售的专业团队，形成公司未来电动汽车充电设施产品营销与业务扩展的核心力量，建立有效的市场信息反馈机制，为用户提供完善的专业服务，扩大公司电动汽车充电设备的销售规模，提高公司在能源基础设施中的市场占有率。

3、延伸业务至电动汽车充电运营领域，为公司提供稳定的业绩增长点

通过本次“深圳市电动汽车集中式充电设施建设运营项目”的实施，公司业务拓展至电动汽车充电设施运营领域，以“集中快充、分散慢充、矩阵布点、柔性充电”的发展策略，率先在深圳大规模建设并运营面向出租车及社会车辆的经营性集中式充电设施，将有利于在全国范围内形成示范效应，为公司在全国范围内拓展电动汽车充电设施运营业务奠定良好的基础。开展电动汽车充电设施运营业务将优化公司在电动汽车充电领域的业务结构，实现由以“设备销售收入为主”向“设备销售收入和设施服务收入并重”的转化，培育公司新的业绩增长点。

4、为配套发展电动汽车充电设施运营、构建以电动汽车充电业务为核心的“桩联网”云平台

本次“电动汽车充电运营桩联网云平台项目（一期）”着眼于深圳市范围的充电服务，并以“深圳市电动汽车集中式充电设施建设运营项目”为契机，以“互联网+”模式为驱动，基于互联网、物联网技术，将充电设施与互联网紧密结合，搭建全国性“桩联网”云平台的基石。

未来，公司将建立覆盖全国主要城市的电动汽车充电网络服务云平台，打造百万级用户、五十万级设备的“桩联网”。电动汽车充电运营“桩联网”云平台实现了“车、桩、人、电网、支付系统”的信息交互，利用大数据、云计算的手段，快速促进电动汽车的推广和应用。

“桩联网”云平台（一期）的主要功能是通过移动互联网终端向车主提供移动智能充电服务、多样化支付方式；同时，为涵盖自营及加盟的电动汽车充电网络提供基于大数据的移动智能充电管理、充电设备实时监控和管理、基于云计算的应用开发平台等服务。未来，云平台的服务功能将拓展至碳积分账户管理、基于精准营销的 O2O 业务、大数据挖掘、对接充电站 ERP 管理系统等智能一体化服务。

“桩联网”云平台的实施，将对公司充电业务发展形成巨大促进作用：第一，提高客户充电体验，提供众多增值服务，为公司培育新的利润增长点；第二，高度开放化、集成化、智能化的“桩联网”云平台，有效提高电动汽车充电网络的运营效率和安全性，吸引其他运营商加盟；第三，“桩联网”云平台将整体提升公司电动汽车充电业绩，创造奥特迅新的商业模式。

二、本次发行募集资金的使用计划

本次非公开发行募集资金总额不超过 42,170 万元，所募集资金扣除发行费用后，拟用于以下项目的投资：

单位：万元

序号	项目名称	项目实施主体	项目投资总额	拟使用募集资金
1	电动汽车充电设备研发及扩产项目	公司	13,730	13,730
2	电动汽车充电设施营销服务网络建设项目	公司	2,120	2,120
3	深圳市电动汽车集中式充电设施建设运营项目	公司及控股子公司	31,230	25,270
4	电动汽车充电运营桩联网云平台项目（一期）	公司	1,050	1,050
合计			48,130	42,170

三、本次发行募集资金项目介绍

（一）电动汽车充电设备研发及扩产项目

1、项目基本情况

根据国务院 2012 年发布的《节能与新能源汽车产业发展规划》，到 2015 年，我国纯电动汽车和插电式混合动力汽车累计产销量力争达到 50 万辆；到 2020 年，纯电

动汽车和插电式混合动力汽车生产能力达 200 万辆、累计产销量超过 500 万辆。然而，根据工信部数据，截止 2014 年底，我国仅建成充换电站 723 座、充电桩 2.8 万个，建设速度远远低于预期，充电设施建设缓慢与电动汽车快速增长之间的矛盾日益突出，已成为制约电动汽车发展的主要因素之一，未来电动汽车充电行业的成长空间巨大。

为抓住电动汽车充电行业快速增长的机遇，公司拟投资 13,730 万元实施电动汽车充电设备研发及扩产项目。项目建设完成后，公司将进一步增强大功率电动汽车充电技术的研发实力，并新增年产 400MW 电动汽车充电设备的生产能力，契合我国新能源汽车应用加快推广的历史机遇，具有广阔的市场前景。

通过项目的实施，一方面，公司将继续加大电动汽车充电领域新技术、新工艺的研发投入，重点在大功率电力电子变流装置、智能监控系统、运营维护设备等领域进行持续研发，不断提高公司电动汽车充电技术水平；另一方面，将显著提高公司电动汽车充电设备制造过程的自动化水平，提升产品品质，加大市场供货量，为公司建设深圳及其他地区电动汽车充电设施提供产能保障，满足日益增长的市场需求。

2、项目投资概算及实施方式

项目总投资 13,730 万元，拟使用募集资金 13,730 万元。项目由公司在深圳市光明新区实施，所需场地拟通过租赁方式解决。

3、经济效益分析

项目建设期 12 个月，建成后第一年为项目投产期，第二年进入达产期。经测算，项目投资回收期为 10.30 年（所得税后，含建设期），财务内部收益率（所得税后）为 7.66%。

4、项目报批事项及进展情况

该项目的备案及其他相关报批事项已在办理过程中。

（二）电动汽车充电设施营销服务网络建设项目

1、项目基本情况

营销网络建设作为现代市场营销的重要手段，在企业发展中发挥着越来越重要的作用，随着公司专业化产品销售业务规模的扩大以及业务领域的拓展，现有的营销网络已难以满足公司进一步发展的需要。从行业前景、公司发展以及长远

利益来看，公司有必要持续加大对营销网络建设的投入，加强营销及营销技术支持体系建设，提高产品营销成功率。

随着国家推广新能源汽车应用的力度不断加大，我国新能源汽车及其基础设施行业面临巨大的市场空间，公司的电动汽车充电业务正面临难得的历史机遇。通过项目的实施，公司将在现有营销体系的基础上，加强各区域营销服务中心的建设，重点增加针对电动汽车充电设施产品销售的专业团队，形成公司未来电动汽车充电设施产品营销与业务扩展的核心力量，建立有效的市场信息反馈机制，为用户提供完善的专业服务，从而将有助于扩大公司电动汽车充电设备的销售规模，为公司新增电动汽车充电设备产能消化提供支撑，提升公司电动汽车充电业务业绩。

2、项目投资概算及实施主体

项目建设期为 12 个月，项目总投资 2,120 万元，拟使用募集资金 2,120 万元，项目实施主体为公司。

3、项目报批事项及进展情况

该项目的相关报批事项正在办理过程中。

（三）深圳市电动汽车集中式充电设施建设运营项目

1、项目基本情况

2014 年 7 月 21 日，国务院办公厅发布了《关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》（国办发〔2014〕35 号），鼓励社会资本进入充电设施建设领域，并明确充电设施经营企业可向电动汽车用户收取电费和充电服务费。

深圳是我国新能源汽车首批示范推广试点城市和首批私人购买新能源汽车补贴试点城市，新能源汽车的推广及应用程度处于全国领先水平。2015 年以来，深圳市政府相继出台《深圳市新能源发展工作方案》、《深圳市新能源汽车推广应用若干政策措施》，进一步加快新能源汽车推广应用。上述文件明确提出：“到 2015 年底深圳新能源汽车推广应用总量超过 2.5 万辆，鼓励和支持社会资本参与建设运营充电设施”。

依据《深圳市发展改革委关于同意深圳市鹏电跃能能源技术有限公司开展经营性集中式充电设施建设运营试点的通知》（深发改[2015]95 号文），公司控股子公司鹏

电跃能可以在深圳市范围内开展经营性集中式充电设施建设运营试点工作，所投资运营的充电设施主要为出租车、私家车、专用车等新能源社会车辆提供充电服务。鹏电跃能是获准在深圳市开展经营性集中式充电设施建设运营试点的两家企业之一。

目前，公司正积极推进电动汽车充电业务发展战略，以鹏电跃能获准在深圳市开展经营性集中式充电设施建设运营试点为契机，计划投资 31,230 万元用于建设并运营深圳市电动汽车集中式充电设施。公司在深圳市采用“以点带面”的方式推进，以“集中快充、分散慢充、矩阵布点、柔性充电”的发展策略，初期以出租车集中式快速充电站为突破口，采用充电设施与停车场、停车位相结合建设的办法，在深圳市核心区、主城区或人口密集区、建成区依次推进充电设施建设，最终形成覆盖全市、布局合理的电动汽车充电“桩联网”，为新能源社会车辆提供全方位的充电服务，并通过收取充电服务费获得合理的投资回报。

2、项目投资概算及实施方式

项目总投资 31,230 万元，拟使用募集资金 25,270 万元。该项目由公司及控股子公司实施。

3、经济效益分析

项目建设期为 24 个月。经测算，项目投资回收期为 7.62 年（所得税后，含建设期），财务内部收益率（所得税后）为 6.12%。

4、项目报批事项及进展情况

项目备案及其他报批事项正在办理过程中。

（四）电动汽车充电运营桩联网云平台项目（一期）

1、项目的基本情况

2015 年 3 月，李克强总理在全国人大政府工作报告中提出：“制定‘互联网+’行动计划，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”。政府的支持将促进互联网、云计算、大数据、物联网等在工业、消费、公共服务等领域的快速推广应用。

“电动汽车充电运营桩联网云平台项目(一期)”着眼于深圳市范围的充电服务，并以“深圳市电动汽车集中式充电设施建设运营项目”为契机，以“互联网+”模式为驱动，基于互联网、物联网技术，将充电设施与互联网紧密结合，搭建全国性“桩联网”云平台的基石。

未来，公司将建立覆盖全国主要城市的电动汽车充电网络服务云平台，打造百万级用户、五十万级设备的“桩联网”。电动汽车充电运营“桩联网”云平台实现了“车、桩、人、电网、支付系统”的信息交互，利用大数据、云计算的手段，快速促进电动汽车的推广和应用。

“桩联网”云平台（一期）的主要功能是通过移动互联网终端向车主提供移动智能充电服务、多样化支付方式；同时，为涵盖自营及加盟的电动汽车充电网络提供基于大数据的移动智能充电管理、充电设备实时监控和管理、基于云计算的应用开发平台等服务。未来，云平台的服务功能将拓展至碳积分账户管理、基于精准营销的 O2O 业务、大数据挖掘、对接充电站 ERP 管理系统等智能一体化服务。

(1) 提高客户充电体验，提供众多增值服务，为公司培育新的利润增长点

随着电动汽车的推广普及，将形成庞大的电动汽车充电用户群，“桩联网”云平台利用互联网、物联网技术实现“车、桩、人、电网、支付系统”的信息交互，运用大数据、云计算手段，精确、及时掌握车辆相关数据，向客户提供更具针对性的服务。

“桩联网”云平台以覆盖全国主要城市的电动汽车充电桩为基础，通过建立符合用户使用习惯的移动互联网终端应用软件，为车主提供充电引导、智能化充电预约、定时充电、充电过程动态监测、应急充电救援、多样化支付方式等服务。快捷、舒适的充电服务为客户提供良好的充电体验，提升用户使用频率，从而深度吸引用户，持续增加用户数量。

通过大数据分析用户访问行为、消费偏好等数据信息，与汽车、保养维修、汽车配件、汽车保险、汽车金融等产品和服务供应商合作，向用户定点推送产品信息，实现线上、线下互动，开展 O2O 业务，为公司创造新的利润增长点。

(2) 高度开放化、集成化、智能化的“桩联网”云平台，有效提高电动汽车充电网络的运营效率和安全性，吸引其他运营商加盟

“桩联网”云平台为涵盖自营及加盟的电动汽车充电网络提供基于大数据的移动智能充电管理、充电设备实时监控和管理、大数据挖掘、基于云计算的应用开发平台、对接充电站 ERP 管理系统等运营一体化服务，为降低运营成本和提升经营效率提供强大的平台支持，提高充电网络的经营效益。云平台对充电设备合理调度和实时在线监控，提高充电网络运行的稳定性和安全性。

“桩联网”云平台高度开放化，在管理自营充电网络的同时，为其他充电网络运营商加盟开放接口，支持多种接入方式。加盟运营商可享受“桩联网”云平台提供的强大的技术支持。加盟模式将使云平台管理的充电网络快速扩张，进一步提升用户充电的便利性，有效提高用户的满意度和粘性，进而促进“桩联网”云平台发展。

（3）“桩联网”云平台将整体提升公司电动汽车充电业绩，创造奥特迅新的商业模式

公司自产充电设备与“桩联网”云平台具有更好的兼容性和协同性，云平台通过大数据、云计算的手段，分析用户的使用习惯和反馈意见，不断改进充电设备的性能，提高充电设备与用户使用习惯的拟合度；公司借助“桩联网”云平台的强大管理能力，快速扩大充电网络运营规模，整体提升公司电动汽车充电业绩。

“桩联网”云平台（一期）着眼于深圳市范围的充电服务，并以“深圳市电动汽车集中式充电设施建设运营项目”为契机，搭建全国性平台的基石。该平台充分利用互联网、物联网技术，可通过平滑扩容和组网部署，实现覆盖全国的服务，构建以电动汽车充电服务为核心的产业生态圈，有效利用资源优势、政策优势、行业优势，结合近二十年沉淀的技术优势，实现由“设备销售收入为主”向“设备销售收入和设施服务收入并重”的转化，创造奥特迅新的商业模式。

2、项目投资概算及实施主体

项目建设期 24 个月。项目总投资 1,050 万元，拟使用募集资金 1,050 万元，实施主体为公司。

3、项目报批事项及进展情况

该项目的相关报批事项正在办理过程中。

三、本次募集资金投资项目的可行性分析

（一）项目建设具有良好的政策和市场环境

2010年，我国将新能源汽车产业确定为战略性新兴产业，从国家战略高度予以大力支持，推进产业快速发展。特别是2013年以来，在中央和地方各级政府的积极推动下，新能源汽车产业开始加速发展。2014年，我国电动汽车产销量呈现出爆发式增长态势，未来随着政府各项鼓励政策及产业规划的积极推进，电动汽车产销量将保持较快的增长速度，作为重要基础设施的电动汽车充电行业亦将保持快速增长，具有广阔的市场空间。

公司本次非公开发行的募投项目均属于电动汽车充电领域，外部政策和市场环境良好。

（二）项目实施具有良好的投资回报

经测算，本次募投项目的预期内部收益率情况如下：

项目名称	预计内部收益率（所得税后）
电动汽车充电设备研发及扩产项目	7.66%
电动汽车充电设施营销服务网络建设项目	—
深圳市电动汽车集中式充电设施建设运营项目	6.12%
电动汽车充电运营桩联网云平台项目（一期）	—

注：电动汽车充电设施营销服务网络建设项目和电动汽车充电运营桩联网云平台项目（一期）旨在提升公司整体经营水平和业绩，未单独进行效益测算。

（三）公司具备实施本项目的技术研发、设备生产、设施建设和运营维护等优势

公司研发工业充电设备已近二十年，在充电模块、集中监控单元等大功率充电核心技术领域拥有较强的技术实力，所有核心部件均为自主开发，拥有自主知识产权，已形成深厚的技术沉淀。电动汽车充电设备是公司近二十年工业充电技术的民用化应用，公司在大功率电动汽车充电核心领域具备技术优势。

截止2014年末，公司电动汽车充电设备已累计实现销售7,000多万元，已交付1,600余台(套)并投入运行。针对日益扩大的充电设施服务需求，公司选拔一批优秀技术人员组建了充电设施专业服务团队，在充电设备安装、调试、技术指导、维护等方面为客户提供了全方位的服务，积累了丰富的充电设备运行维护经验。

鹏电跃能是获准在深圳市开展经营性集中式充电设施建设运营试点的两家企业之一，有利于在全国范围内形成示范效应，为公司在全国范围内拓展电动汽车充电设施运营业务奠定良好的基础。

公司可以通过充电设备销售快速推广电动汽车充电运营“桩联网”云平台的应用；同时，公司也将借助“深圳市集中式充电设施建设运营项目”积累首批用户，持续提升和改进电动汽车充电运营“桩联网”云平台的功能和用户体验，进而促进电动汽车充电运营“桩联网”云平台的推广应用。

综上，公司已在充电设备技术研发、生产制造、设施建设、运营维护等关键环节积累了丰富的经验，并被获准在深圳开展经营性集中式充电设施建设运营试点，已具备实施募投项目的能力。

四、本次募集资金投资项目的必要性分析

（一）项目建设有利于实现公司业务战略性转型

充电设施建设缓慢与电动汽车快速增长之间的矛盾日益突出，已成为制约电动汽车发展的主要因素之一，未来行业成长空间巨大。公司积极响应国家新能源汽车发展战略，抓住新能源汽车行业快速增长的良机，扩大电动汽车充电设备的销售，布局电动汽车充电基础设施的建设运营及云平台管理，有效利用资源优势、政策优势、行业优势，结合近二十年沉淀的技术优势，实现由“设备销售收入为主”向“设备销售和设施服务收入并重”的转化，创造奥特迅新的商业模式，是公司重大战略性布局。

本次募投项目的实施，将为公司的战略布局从技术、产能、销售及运营等多方面提供支撑，促进公司业务的快速发展，形成新的业务增长点和盈利点。

（二）项目建设将大幅拓展公司电动汽车充电业务的广度和深度，形成完整的产业链

目前，公司电动汽车充电业务包括充电设备研发、生产和销售，充电设施建设（交钥匙工程），充电设施维护三大领域。通过本次非公开发行募投项目的实施，公司将显著提升电动汽车充电设备制造的产能水平，并进一步加大研发投入，开发新型大功率电动汽车充电设备；同时，公司业务将延伸至下游充电网络运营领域，从而形成覆盖电动汽车充电设备研发制造、充电设施建设、充电网络运营业务的完整产业链，提升公司电动汽车充电整体解决方案能力和核心竞争力。

（三）项目建设为构建以电动汽车充电服务为核心的产业生态圈提供强有力的平台支持

公司的电动汽车充电运营桩联网云平台项目（一期），以“深圳市电动汽车集中式充电设施建设运营项目”为契机，以“互联网+”模式为驱动，基于互联网、物联网技术，将充电设施与互联网紧密结合，搭建全国性“桩联网”云平台的基石。未来，公司将建立覆盖全国主要城市的电动汽车充电网络服务云平台，打造百万级用户、五十万级设备的“桩联网”。电动汽车充电运营“桩联网”云平台实现了“车、桩、人、电网、支付系统”的信息交互，利用大数据、云计算的手段，推进以电动汽车充电服务为核心的产业生态圈的快速形成。

六、本次发行对公司的影响分析

（一）对公司章程的影响

本次发行将导致公司的注册资本、股本总额相应增加，因此，公司将在本次发行完成后，根据实际发行情况对公司章程的相应部分进行修改。

（二）发行后上市公司股东结构变动情况

本次非公开发行将面向包括控股股东欧华实业在内的不超过 10 名特定对象，发行股份不超过 2,205.5439 万股，其中欧华实业拟认购本次发行不低于 10% 的发行股数。本次发行完成后，欧华实业将持有公司不低于 54.71% 的股份，仍能保持其对奥特迅的控股地位。因此，本次非公开发行不会导致公司的控制权发生变化。

（三）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司净资产与资产规模将相应增加，有利于提高公司的资金实力和偿债能力，降低财务风险，为后续发展提供有力保障。

（四）本次发行对公司盈利能力的影响

本次发行系公司积极布局新能源汽车充电领域的战略决策，有利于公司在新能源汽车充电领域树立行业先发优势，有助于公司拓展新的业绩增长点。由于本次发行后公司股本总额增加，因此不排除公司每股收益短期内将被摊薄的可能。募集资金到位后，公司资本实力进一步增强，能够满足公司生产经营进一步扩大和新业务拓展的资

金需求，有利于实现营业收入、利润总额等盈利指标的稳定增长。

（五）本次发行对公司现金流量的影响

本次发行完成后，公司筹资活动现金流入将大幅增加，用于募投项目投资活动现金流出也将相应增加；随着募集资金投资项目投产和产生效益，未来经营活动现金流入将逐步增加。

七、综述

综上所述，通过本次非公开发行募投项目的实施，公司将显著提升电动汽车充电设备研发、制造、推广能力，并将业务延伸至电动汽车充电设施运营领域，构建电动汽车充电运营“桩联网”云平台，为成为我国电动汽车充电领域的领军企业奠定良好的基础。募投项目符合国家法律法规和产业政策的导向，项目的成功实施将培育公司新的业绩增长点和增强公司的综合竞争力，具备必要性、可行性，有利于公司未来的持续健康发展。

深圳奥特迅电力设备股份有限公司

董事会

2015年3月19日