

# 2017-2020年中国新能源汽车功率电子行业研究报告

水清木华研究中心《2017-2020年中国新能源汽车功率电子行业研究报告》着重研究了以下内容：

- 中国新能源汽车功率电子，包括驱动电机控制器，DC/DC转换器，车载充电机行业发展状况分析，包括产业链、成本分析、商业模式、竞争格局、主流生产厂商的竞争情况，并对乘用车、商用车功率电子竞争格局进行了分别阐述；此外，对汽车功率电子技术现状和发展趋势进行了详尽分析；
- 中国5家DC/DC和车载充电机企业、中国22家电机控制器企业、全球8家电机控制器企业、全球6家IGBT企业、分析，包括企业经营状况、发展战略、供应链、新能源汽车功率电子业务等；
- 新能源汽车功率电子概述，包括新能源汽车功率电子的定义、分类、上下游产业链分析；
- 新能源汽车功率电子行业运行环境分析，包括政策环境、新能源汽车市场的发展状况及对新能源汽车功率电子行业的影响；
- 新能源汽车电子技术一般包括电池管理系统BMS、车载充电器、逆变器、整车控制器VCU/HCU、行人警示系统、DC/DC等。作为新能源车的核心部件：电池管理、逆变器（电机控制）和整车控制器，必须具有极高的安全性和可靠性。新能源汽车功率电子一般包括车载充电机（AC-DC）、逆变器（DC-AC

)、DC-DC三大部分，其他还包括电动空调压缩机电机控制器、电动空调加热器PTC等部件。

- 未来DC/DC转换器和逆变器会整合成为新能源汽车动力控制域控制器，类似于VCU整合的效果，不过这个控制器一般也就近放在了逆变器单元里面，软件系统形成个较大的整合。
- 电机控制器价格根据其规格和性能要求有较大差异，目前大客车电机控制器价格一般为2-3万元/套，乘用车电机控制器价格一般为0.5~1.5万元/套。插电式混动乘用车（PHEV）和普通混合动力乘用车（HEV）一般采用多电机架构，包括TM电机和ISG电机，相应的电机控制器成本也更高。
- DC-DC转换器价格：（1）2KW，人民币1800-2000元/套；（2）1.8KW，人民币1500-1700元/套；（3）1kw，人民币1000元/套。
- 车载充电机价格：（1）三相充电机 10KW，4500-5000元/套；（2）单相充电机【EV】 6.6~7.2KW充电机，3200-4000元/套；（3）单相充电机 PHEV 3.3KW充电机，2300-3000元/套。
- 技术趋势来看：
  - 目前电动汽车电机控制器主要还是采用以硅基材料为主的IGBT模块，但以SiC 为主的宽禁带半导体器件突破了硅材料半导体器件在耐压等级、工作温度、开关损耗和开关速度上的限制。例如日产Leaf，把电机、减速机、控制器一体化集成了。这代表了一个趋势，产品体积很小，可以做成标准化产品。
  - 系统集成度的另一个方面是功能集成。未来电动汽车，有可能作为新能源电网的一个储能元件。这就要求车与电网的双向关联（V2G）。而车载的电机控制逆变器也可以用作把电池和电网双向连接的充电/回馈电网的逆变器，从而实现电机驱动和双向充电机的一体集成。



- 近两年来，双向DC-DC转换器也开始被市场接受。双向DC-DC转换器能更加方便地实现能量的双向传输，减少了其他电子器件的使用，一定程度上节约了成本，同时其还有体积小、效率高等优势。从趋势来看，双向DC-DC转换器应用将越来越普遍。

**表：DC-DC转换器（车载充电机）企业及配套情况**

企业名称	配套客户
TDK	本田
博世	奥迪、大众、上汽、北汽等
艾默生	通用、福特、上汽、一汽
法雷奥	大众、通用、上汽、东风、一汽、比亚迪、长安
德尔福	通用、一汽、大众、上汽、日产、奇瑞
英飞凌	宝马、奥迪
深圳欣锐	北汽、广汽、东风、江淮、宇通等
铁城信息	金龙、众泰、江淮、陕汽通家等
得润电子	标致雪铁龙、宝马、东风等
南京中港电力	上汽通用五菱、吉利、众泰、力帆、新大洋、陆地方舟等
杭州富特	东风、北汽、上汽、众泰、吉利、金龙等
通合科技	福田、宇通、南京金龙、厦门金旅、万向电动汽车等



# 报告目录

## 第一章 车用功率电子概述

- 1.1 车用功率电子概述
- 1.2 电机控制器（逆变器）
  - 1.2.1 基本原理
  - 1.2.2 产品分类
  - 1.2.3 技术路线发展历程
  - 1.2.4 技术发展趋势
- 1.3 DC-DC转换器
  - 1.3.1 产品分类
  - 1.3.2 技术发展及趋势
  - 1.3.3 技术评价指标
  - 1.3.4 技术难点及行业壁垒
  - 1.3.5 主要部件及成本结构
- 1.4 车载充电机（OBC）
- 1.5 总结

## 第二章 电动汽车电机控制器市场

- 2.1 政策环境
- 2.2 市场规模
- 2.3 行业利润

- 2.4 供应模式
- 2.5 竞争格局
- 2.6 全球企业配套

## 第三章 电动汽车DC/DC和充电机市场

- 3.1 市场规模
- 3.2 竞争格局
- 3.3 技术趋势
- 3.4 全球企业配套

## 第四章 中国DC-DC和充电机重点企业

- 4.1 杭州富特科技股份有限公司
  - 4.1.1 公司简介
  - 4.1.2 经营情况
  - 4.1.3 车用DC/DC和充电机产品
  - 4.1.4 产能
- 4.2 深圳欣锐科技股份有限公司
  - 4.2.1 公司简介
  - 4.2.2 车用DC/DC和充电机产品
  - 4.2.3 研发和技术能力
- 4.3 杭州铁城信息科技有限公司
  - 4.3.1 公司简介
  - 4.3.2 经营情况



#### 4.3.3 车用DC/DC和充电机产品

#### 4.3.4 技术特点

### 4.4 石家庄通合电子科技股份有限公司

#### 4.4.1 公司简介

#### 4.4.2 经营情况

#### 4.4.3 车用DC/DC和充电机业务

#### 4.4.4 技术特点

### 4.5 洛阳嘉盛电源科技有限公司

#### 4.5.1 公司简介

#### 4.5.2 经营情况

#### 4.5.3 车用DC/DC和充电机业务

## 第五章 中国电动汽车电机控制器（逆变器）生产商

### 5.1 上海电驱动股份有限公司

#### 5.1.1 公司简介

#### 5.1.2 经营情况

#### 5.1.3 电动汽车电机控制器业务

#### 5.1.4 技术特点

### 5.2 深圳市汇川技术股份有限公司

#### 5.2.1 公司简介

#### 5.2.2 经营情况

#### 5.2.3 电动汽车电机控制器运营及发展战略

#### 5.2.4 电动汽车电机控制器产品及技术特点

### 5.3 上海大郡动力控制技术有限公司

#### 5.3.1 公司简介

#### 5.3.2 发展历程

#### 5.3.3 经营情况

#### 5.3.4 业务模式

#### 5.3.5 电动汽车电机控制器产品及技术特点

#### 5.3.6 电动汽车领域业务

#### 5.3.7 电动汽车领域发展战略

### 5.4 天津市松正电动汽车技术股份有限公司

#### 5.4.1 公司简介

#### 5.4.2 电动汽车业务

#### 5.4.3 电动汽车动力系统主要产品及技术特点

#### 5.4.4 电动汽车领域发展战略

### 5.5 大洋电机

#### 5.5.1 公司简介

#### 5.5.2 经营情况

#### 5.5.3 电动汽车电机控制器业务

#### 5.5.4 研发

#### 5.5.5 发展战略

### 5.6 联合汽车电子有限公司

#### 5.6.1 公司简介

#### 5.6.2 生产 & 研发



5.6.3 电动汽车电机控制器业务

5.7 湖南中车时代电动汽车股份有限公司

5.7.1 公司简介

5.7.2 经营情况

5.7.3 电动汽车控制器业务

5.7.4 驱动系统业务动态

5.7.5 产能

5.8 比亚迪股份有限公司

5.8.1 公司简介

5.8.2 经营情况

5.8.3 电动汽车电机控制器业务

5.9 珠海英搏尔电气股份有限公司

5.9.1 公司简介

5.9.2 销售收入及成本

5.9.3 销售模式

5.9.4 主要客户

5.9.5 电动汽车电机控制器产品

5.9.6 电动汽车电机控制器业务

5.9.7 研发

5.9.8 电机控制器发展战略

5.10 深圳市蓝海华腾技术股份有限公司

5.10.1 公司简介

5.10.2 销售收入及成本

5.10.3 销售模式

5.10.4 主要客户

5.10.5 电动汽车电机控制器业务

5.10.6 研发

5.10.7 电机控制器发展战略

5.11 福建省福工动力技术有限公司

5.11.1 公司简介

5.11.2 对外合作

5.11.3 新能源汽车驱动总成业务

5.11.4 产能规划

5.12 致茂电子股份有限公司

5.12.1 公司简介

5.12.2 经营情况

5.12.3 电动汽车电机控制器业务

5.12.4 电动汽车领域发展战略

5.13 台达电子工业股份有限公司

5.13.1 公司简介

5.13.2 经营情况

5.13.3 电动汽车领域业务

5.14 精进电动科技(北京)有限公司

5.14.1 公司简介

5.14.2 电动汽车电机控制器业务

5.15 东方电气集团东风电机有限公司



5.15.1 公司简介

5.15.2 电动汽车控制器业务

5.16 尼得科（北京）传动技术有限公司

5.16.1 公司简介

5.16.2 经营情况

5.16.3 电动汽车电机控制器业务

5.17 时光科技有限公司

5.17.1 公司简介

5.17.2 电动汽车电机控制器业务

5.18 安徽巨一自动化装备有限公司

5.18.1 公司简介

5.18.2 乘用车电驱动产品

5.18.3 商用车电驱动产品

5.18.4 电动汽车电驱动业务

5.19 山东德洋电子科技有限公司

5.19.1 公司简介

5.19.2 电动汽车电驱动业务

5.20 北京西门子汽车电驱动系统有限公司

5.21 北京佩特来电机驱动技术有限公司

## 第六章 全球电机控制器（逆变器）生产商

6.1 日立汽车系统

6.1.1 公司简介

6.1.2 经营情况

6.1.3 电动汽车领域业务

6.2 三菱电机

6.2.1 公司简介

6.2.2 经营情况

6.2.3 电动汽车领域业务

6.3 明电舍

6.3.1 公司简介

6.3.2 经营情况

6.3.3 电动汽车领域业务

6.4 东芝

6.4.1 公司简介

6.4.2 经营情况

6.4.3 电动汽车领域业务

6.5 现代摩比斯

6.5.1 公司简介

6.5.2 经营情况

6.5.3 电动汽车领域业务

6.6 德尔福

6.6.1 公司简介

6.6.2 经营情况

6.6.3 电动汽车领域业务

6.7 罗伯特博世



- 6.7.1 公司简介
- 6.7.2 经营情况
- 6.7.3 电动汽车领域业务
- 6.8 大陆
- 6.8.1 公司简介
- 6.8.2 经营情况
- 6.8.3 电动汽车领域业务

## 第七章 IGBT供应商

- 7.1 富士电机
- 7.1.1 公司简介
- 7.1.2 经营情况
- 7.1.3 电动汽车领域业务
- 7.1.4 电动汽车领域发展战略
- 7.2 英飞凌
- 7.2.1 公司简介
- 7.2.2 经营情况
- 7.2.3 电动汽车领域业务
- 7.2.4 电动汽车领域发展战略
- 7.3 电装
- 7.3.1 公司简介
- 7.3.2 经营情况
- 7.3.3 电动汽车领域业务

- 7.4 ROHM
- 7.4.1 公司简介
- 7.4.2 经营情况
- 7.4.3 电动汽车领域业务
- 7.5 IR
- 7.5.1 公司简介
- 7.5.2 经营情况
- 7.5.3 电动汽车领域业务
- 7.6 赛米控
- 7.6.1 公司简介
- 7.6.2 经营情况
- 7.6.3 电动汽车领域业务





# 图表目录

- 图：纯电动汽车控制系统图
- 图：混合动力汽车控制系统图
- 图：能量转换部件和功率器件类型
- 图：车用功率电子器件类型及适用范围
- 图：纯电动汽车车用电源架构（IEEE 2015）
- 图：混合动力汽车车用电源架构（IEEE 2016）
- 图：电动汽车电机控制器原理
- 图：驱动电机控制器
- 图：逆变器供应关系图
- 表：电动汽车电机控制器分类
- 图：第二代Prius 用IGBT 功率模块与电机控制器
- 图：第二代Prius 用IGBT 功率模块与电机控制器
- 图：日立第一代电机控制器结构
- 图：日立第二代电机控制器结构
- 图：日立双面Pin-Fin 式IGBT 模块与第三代电机控制器产品
- 图：博世第三代汽车级IGBT 功率模块
- 图：博世电机控制器产品INV2CON
- 图：博世电机控制器产品INVCON2.3
- 图：大陆EPF2 系列电机控制器
- 图：大陆新一代电机控制器产品



- 图：丰田与电装联合研发的SiC（左）与Si（右）电机控制器
- 图：日本明电舍SiC电机控制器与电机一体机
- 图：DC-DC转换器
- 图：DC-DC高低压转换器结构示意图
- 图：DC-DC 12V电压稳定器结构示意图
- 图：DC-DC高压升压器结构示意图
- 图：DC-DC转换器典型技术参数
- 图：电动汽车功率电子器件成本占比
- 表：中国电动汽车电机控制器相关政策
- 图：电机驱动与电力电子技术研发目标和任务
- 表：2015-2020年中国电动汽车电机控制器需求及市场规模
- 表：2011-2016H1年汇川技术及蓝海华腾电机控制器业务毛利率
- 图：中国电动汽车电机控制器供应模式
- 图：2016年中国主要电动乘用车电机控制器（逆变器）厂商市场份额
- 表：中国主要电动客车企业电机及控制器供应商
- 表：中国主要乘用车企业电机及控制器供应商
- 表：全球部分车型逆变器（Inverter）供应配套关系
- 图：2015-2020年中国DC/DC转换器和车载充电机市场规模
- 表：DC-DC转换器（车载充电机）企业及配套情况
- 表：全球部分车型DC/DC转换器供应配套关系
- 表：2015-2016年通合电子营业收入及利润
- 图：上海电驱动股权结构图（被收购前/后）
- 图：上海电驱动运营体系（被收购后）



- 图：大洋电机及上海电驱动主要客户
- 表：2009-2016年上海电驱动财务指标
- 表：上海电驱动主要产品
- 图：上海电驱动生产基地建设
- 表：2013-2015Q1上海电驱动电动汽车驱动电机系统出货量
- 表：上海电驱动核心专利技术
- 图：2009-2016年汇川技术营业收入及净利润
- 图：2009-2016年汇川技术毛利率
- 表：2012-2016年汇川技术各类产品营业收入
- 表：2012-2016年汇川技术各类产品毛利率
- 表：2016年Q1汇川技术电动汽车电机控制器项目进展
- 图：汇川技术汽车电子业务合作客户
- 图：汇川技术插电式混合动力客车系统方案
- 图：汇川技术电动汽车电机控制器主要产品及应用
- 表：2012-2016年上海大郡业绩
- 表：上海大郡对外采购主要物料
- 图：上海大郡N110WSA型电机控制器技术参数
- 图：上海大郡A360140J型电机控制器技术参数
- 表：2012-2016年上海大郡电机驱动系统产销量
- 表：上海大郡子公司
- 图：天津松正股权结构
- 表：2014-2015年天津松正主要财务指标
- 图：天津松正IV代插电式混合动力系统构造



- 图：中国典型城市公交循环工况（CCBC）的纯电动时间占比
- 图：纯电动天津803路公交车运营实测纯电动占比
- 图：松正5代电控单元
- 图：大洋电机股权结构
- 图：2012-2016年大洋电机新能源汽车动力总成业务营收
- 图：大洋电机30KW电机（YTD030W04）+控制器（KM6025W05）驱动电机系统
- 表：大洋电机在建新能源汽车电驱动系统项目情况
- 图：大洋电机新能源汽车市场布局
- 图：大洋电机十年发展战略
- 图：UAES生产基地及研发中心分布
- 图：UAES研发中心概况
- 图：UAES电力驱动业务员产品线
- 图：UAES电力驱动业务测试设备概览
- 图：UAES电力电子控制器产品规划
- 图：UAES电力电子控制器产品研发能力
- 图：UAES单电机控制产品结构及规格
- 图：UAES双电机控制产品结构及规格
- 表：2011-2015年中车时代电动财务指标
- 表：中车时代电动电机控制器产品
- 图：2007-2015年比亚迪员工人数
- 图：2010-2016年比亚迪汽车产销量
- 图：2007-2016年比亚迪营业收入，净利润和毛利率
- 表：2007-2016年比亚迪(分产品)营业收入

- 表：2008-2016年比亚迪(分产品)毛利率
- 表：2008-2016年比亚迪(分地区)营业收入
- 图：双向逆变充放电驱动电机控制器
- 图：比亚迪双向逆变充放电技术
- 图：比亚迪电机控制器工艺能力
- 图：比亚迪电机控制器重要产线及关键设备
- 表：2013-2015年英搏尔（分产品）销售收入
- 表：2013-2015年英搏尔主要原材料采购额
- 表：2015年英搏尔主要供应商及采购额
- 图：英搏尔电机控制器合作企业
- 表：2013-2015年英搏尔主要客户及对应销售额
- 表：2013-2015年英搏尔主要产品产能及产销量
- 表：2013-2015年英搏尔电机控制器产品均价
- 表：英搏尔在研项目情况
- 表：英搏尔IPO募投项目概况
- 表：2011-2016年蓝海华腾营业收入及净利润
- 表：2011-2016年蓝海华腾各项产品销售收入
- 表：2012-2015年1-9月蓝海华腾电机控制器主要原材料采购数量及采购价格
- 表：2011-2014年蓝海华腾产品销售模式
- 表：2011-2014年蓝海华腾前五大客户
- 表：蓝海华腾电动汽车电机控制器主要客户
- 图：蓝海华腾电动汽车电机控制器平均单价，2012-2015
- 图：蓝海华腾电动汽车电机控制器产能及产能利用率，2012-2015

- 图：蓝海华腾电动汽车电机控制器销量，2012-2015
- 表：蓝海华腾电机控制器主要核心技术
- 表：蓝海华腾上市募投项目
- 表：2014-2015年10月福工动力主要财务指标
- 图：CHS双模混合动力系统构架
- 图：CHS混合动力传动箱内部结构图
- 图：CHS混合动力系统适用车型
- 图：致茂电子全球分布
- 表：2009-2016年致茂电子（集团合并）财务指标
- 图：2012-2016年致茂电子各事业部营业收入及占比
- 表：致茂电子CR系列电机控制器产品线
- 表：致茂电子CR系列电机控制器主要技术参数
- 表：2009-2016年台达电子财务指标
- 表：2013-2015年台达电子各类产品产能、产量及产值
- 表：2014-2015年台达电子各类产品销量
- 图：精进电动研发关键设备
- 表：精进电动150KW车用电机控制器性能参数
- 表：东方电气集团东风电机公司电动汽车电机控制器产品
- 表：中纺锐力机新能源汽车SRD电机
- 图：时光科技纯电动动力及控制系统总成
- 图：时光科技电动汽车动力控制系统组成方案
- 图：时光科技电动汽车电机控制器主要技术参数
- 表：FY2011-FY2015日立汽车系统营业收入



- 表: 日立汽车系统电动汽车逆变器主要客户
- 表: FY2010-2016三菱电机财务指标
- 图: 2015财年三菱电机各项业务销售额
- 表: 三菱电机电动汽车逆变器主要客户
- 表: 2012-2016财年明电舍财务指标
- 表: 2014-2015财年明电舍各部门销售额及利润
- 表: 明电舍电动汽车逆变器主要客户
- 表: FY2011-2015东芝销售额及净利润
- 表: FY2011-2015东芝销售结构(分业务)
- 表: FY2011-2015东芝Electronic Devices & Components部门销售额
- 表: 东芝电动汽车逆变器主要客户
- 图: 2006-2015财年现代摩比斯收入与营业利润率
- 表: 现代摩比斯电动汽车逆变器主要客户
- 图: 2011-2015年德尔福员工人数
- 图: 2013-2015年德尔福主要财务指标
- 图: 2011-2015年Delphi分部门营收占比
- 表: 2010-2015年德尔福(分部门)毛利率
- 图: 2013-2016年Delphi各部门主要增长领域
- 表: 2010-2014年德尔福(分地区)营业收入
- 图: Delphi主要客户及区域分布
- 表: 2015年德尔福主要客户及收入贡献率
- 图: 德尔福在电动汽车领域产品分布
- 表: 德尔福电动汽车逆变器技术特点



- 表：德尔福电动汽车逆变器主要客户
- 图：2010-2015年罗伯特博世员工人数
- 图：2010-2015年Bosch营业收入&EBIT
- 图：2012-2014年Bosch分部门营收占比
- 图：2012-2014年Bosch汽车部门销售收入&EBIT
- 图：2012-2014年Bosch分地区营收占比
- 表：2012-2014年博世在主要国家销售额
- 表：博世电动汽车逆变器主要客户
- 图：2009-2014年大陆集团员工人数
- 图：2009-2015H1年Continental营业收入&EBIT
- 图：2008-2013年大陆集团分部门营收占比
- 图：2008-2013年大陆集团分地区营收占比
- 表：大陆电动汽车逆变器主要客户
- 表：FY2010-2016富士电机主要财务指标
- 表：FY2013-2016富士电机各项业务销售额及运营利润
- 表：FY2011-2016富士电机各地区销售额
- 图：2015-2021年富士电机IGBT及SiC研发规划
- 表：2016-2018年富士电机7代IGBT产品规划
- Industrial IGBT / SiC Loss Comparison, 2015-2017
- 图：富士电机汽车功率模块发展路线，2005-2025
- 图：2013年英飞凌三大业务全球排名
- 表：FY2013-2015年英飞凌（分地区）收入
- 表：FY2013-2015英飞凌（分部门）收入



- 图：2007-2016年金运激光营业收入和毛利率
- 图：2013-2016年金运激光（分产品）营业收入构成
- 图：2013-2015年金运激光（分地区）营业收入构成
- 表：金运激光主要激光器产品应用
- 图：2016年新松股权结构
- 图：2007-2016年新松营业收入及毛利率
- 图：2012-2016年新松（分产品）营业收入构成
- 图：2014-2016年新松（分地区）营业收入构成
- 图：新松激光业务格局
- 图：2016年创鑫激光股权结构
- 表：创鑫激光主要工业激光器产品及应用
- 图：2016年武汉锐科股权结构
- 表：武汉锐科主要激光器产品
- 表：武汉锐科激光器研发历程
- 图：1997-2016年武汉锐科激光器公开专利数量
- 图：2016年武汉光谷科威晶股权结构
- 图：2007-2017年武汉光谷科威晶激光器销量
- 表：中科中美激光器主要参数
- 图：西安中科梅曼主要客户
- Infineon EiceDRIVER™ Family IGBT Modules
- 图：2011-2015财年电装员工人数
- 图：FY2013-2015电装销售额及利润
- 图：FY2011-FY2015年Denso营业利润&净利润



- 图：FY2013-FY2015Q1Denso分部门营收占比
- 表：FY2013-FY2015Q1Denso分部门销售收入
- 图：FY2013-2015电装各地区销售额及运营利润
- 图：FY2010-FY2014年Denso（分客户）销售收入
- 图：FY2013-2014电装客户结构
- 表：日本NEDO功率电子领域项目
- 表：FY2010-2015 ROHM财务指标
- 图：FY12-FY17ROHM（分业务）销售收入
- 图：FY12-FY17ROHM（分地区）销售收入
- 图：FY12-FY17ROHM（by applicaiton）销售收入
- 图：ROHM车用IGBT模块主要技术参数
- 图：ROHM SiC 产品发展历程
- 图：SiC-based Power Device Lineup of ROHM
- 表：2012-2014财年IR各部门营业收入
- 图：赛米控经营情况
- 表：Semikron主要IGBT品牌产品
- Product Portfolio of SEMIKRON's SKiM modules
- Key Features of SEMIKRON's SKiM modules
- Product Portfolio of SEMIKRON's SKiiP IPM
- Key Features of SEMIKRON's SKiiP IPM
- Structure of SEMIDRON's SKAI Power Electronic Platform
- Product Portfolio of SEMIKRON's SKAI Power Electronic Platform
- Key Features of SEMIKRON's SKAI Power Electronic Platform



# 购买报告

价 格	电子版: 10000元	电话：010-8260.1561
	纸质版:5000元	传真：010-8260.1570
页数：279页		邮箱：hanyue@waterwood.com.cn
发布日期：2017-3		网址：www.pday.com.cn
链接： <a href="http://www.pday.com.cn/Htmls/Report/201703/24516151.html">http://www.pday.com.cn/Htmls/Report/201703/24516151.html</a>		
地址：北京市海淀区苏州街18号长远天地大厦C座3单元502室		



# 如何申请购买报告

1, 请填写《研究报告订购协议》

([http://www.pday.com.cn/research/pday\\_report.doc](http://www.pday.com.cn/research/pday_report.doc)), 注明单位名称、联系人、联系办法(含传真和邮件)、申请报告名称, 然后签字盖章后传真到: 86-10-82601570。

2, 研究中心在签订协议后, 将回复传真给您。

3, 会员或客户按照签订的协议汇款到以下帐户:

开户行: 交通银行世纪城支行

帐号: 110060668012015061217

户名: 北京水清木华科技有限公司

4, 研究中心在收到会员或客户汇款凭证的传真确认后, 按时提供信息服务资料或研究报告的文档。

电话: 86-10-82601561

传真: 86-10-82601570

# 版权声明

该报告的所有图片、表格以及文字内容的版权归北京水清木华科技有限公司（水清木华研究中心）所有。其中，部分图表在标注有其他方面数据来源的情况下，版权归属原数据所有公司。水清木华研究中心获取的数据主要来源于市场调查、公开资料和第三方购买，如果有涉及版权纠纷问题，请及时联络水清木华研究中心。

