



电力变压器制造产业园



智能成套装备产业园



# 公司简介

华翔翔能（湖南）能源科技有限公司是华翔翔能电气股份有限公司的全资子公司，公司依托母公司华翔翔能电气从事电力设备制造近60年的生产、售后经验，与湖南大学合作开发了新一代**精细化智能能源管理系统**平台，专门**从事能源智能管理服务**项目，旨在提供**构建微型供能系统、监测用能系统、提高用能管理效率，降低用能管理成本，实现安全、有效使用各种能源**的一项管理服务。



为客户省钱、消除安全隐患是我们的使命

# 公司使命

我们为客户提供的是**精细化智能能源管理**运维服务。这项服务是以**能源管理系统为基础**，将能源当作一种生产资源，实现**可视化、信息化、持久化**管理，了解**每一种能源**的用途，通过管理手段**节约能源支出**，同时，对用户在用能过程中出现的异常情况**实时报警**，当设备出现故障时，客户只需提供**所需材料及人工成本**，从而使客户达到**低投入、高效益**。

简言之：**为客户省钱、消除安全隐患是我们的使命**



为客户省钱、消除安全隐患是我们的使命

- 01 技术和产品
- 02 行业与市场
- 03 商业模式
- 04 核心团队
- 05 财务分析
- 06 页面展示



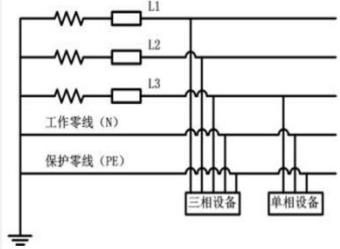
# 项目背景

- ✓ 《推进“一带一路”建设科技创新合作专项规划》：合作构建因地制宜的多能互补、冷热电联产的分布式和区域新型能源系统；研究多种形式的能源互联互通，构建安全高效智慧的能源体系
- ✓ 《推动共建丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路的愿景与行动》：加强能源基础设施互联互通和能源产能合作，积极开展区域电网升级改造合作以及能源领域高端关键技术和装备联合研发



# 现存痛点

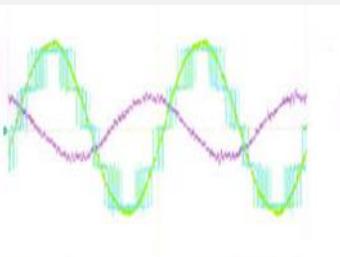
三相不平衡



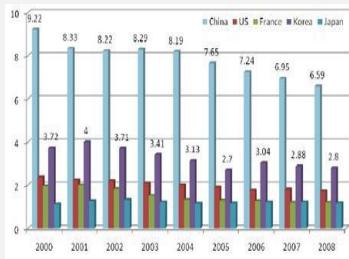
私拉乱接



功率因数低



能效低



供电线路过长



事故频发



•漏气

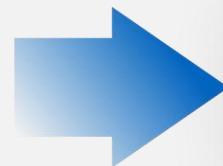


•漏电



•漏水

缺少手段  
隐患较多



技术陈旧  
管理难度大



自行管理  
孤立运行

各自为阵  
运维成本高

智能能源管理发展相对落后

# 解决方案



提供能源供应与用能管理全方位解决方案

# 解决方案——技术方案创新



“一云一网一体” 架构



一云

- 数据资源统一集中云端，实现基础数据融合；
- 打破孤岛，提升能源管理水平。



一网

- 设备通讯网络与数据网络共享互联；
- 为物联网和工业互联网部署构筑网络基础。

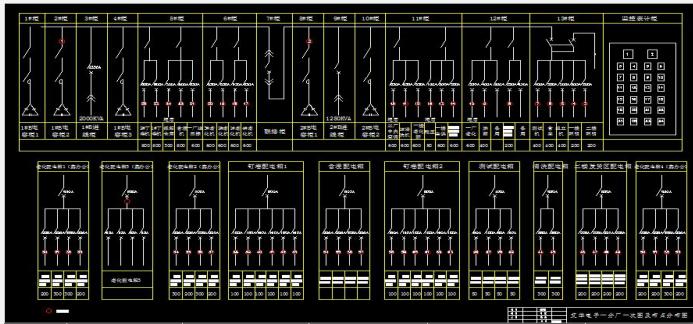


一体

- 建立电、气、水多种能源一体化管理；
- 多种能源协同调度，统一控制。

为客户省钱、消除安全隐患是我们的使命

# 解决方案——管理模式创新



方案设计



现场施工



远程监管

咨询规划

精细化智  
能能能源管  
理一体化

运营服务

产品方案

集成建设

为客户省钱、消除安全隐患是我们的使命

# 软件产品家族



监配控电  
监风控电  
监光控伏  
监供控水  
监供控气  
监储控能



控照明  
控空调  
控动力  
控门禁

供能监控  
一体化平台

## 精细化智能能源管理云平台

设备控制  
一体化平台

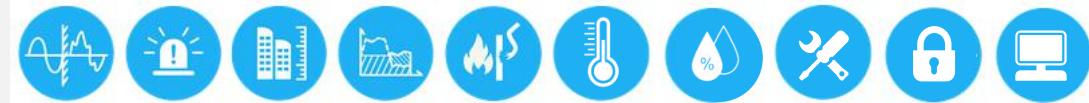
能效分析  
一体化平台

消息系统  
预测系统  
报警系统  
报表系统  
安全校核系统  
移动APP  
事件  
指令

能源监测  
一体化平台



咨节能  
优节化能  
分析能效



监用电  
监测水  
监测尘  
监测气  
探测灾  
监测温  
监测湿  
监测应  
监测急  
监测防  
监测视  
频

对比

其它产品

本产品

产品特点

产品单一、需要购买不同产品

产品齐全、一站式服务

对外接口

接口复杂，不统一

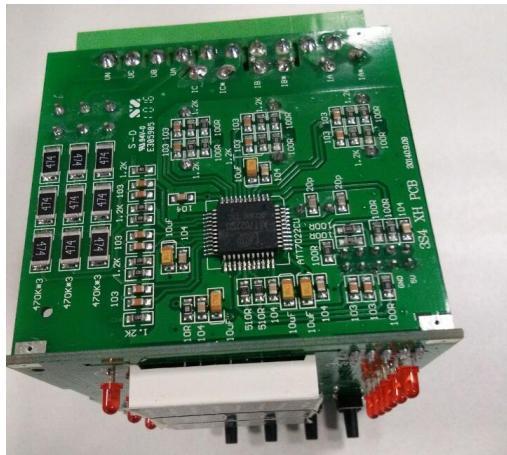
开放协议、标准服务

维护成本

独立购买、维护成本高

维护成本低

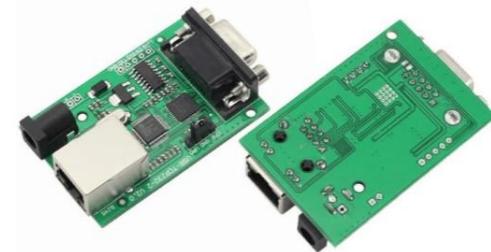
# 硬件产品家族



智能电表



无功补偿控制器



数据采集器

对比	其它产品	本产品
产品特点	开发平台、技术不统一	统一平台
对外接口	相对封闭	标准端口，标准协议
维护成本	系统复杂、维护成本高	自主研发，维护成本低
通讯效率	不高，不利于大规模实施	高，提高80%-90%

# 产品价值



利用先进信息化技术，对用能监测、环境监测、活动监测，并对设备进行远程控制。

## 在线监控



针对客户进行个性化用能咨询，减少客户用能支出、减少浪费、优化用能。

## 节能管理

利用大数据采集、整合、挖掘分析，提高企业能源管理水平和服务水平。



## 科学管理

通过智能化硬件提升客户用能质量、设备安全及人员安全，消除火灾隐患。



## 安全监控

总能耗

总能效

人均能耗

每平米能耗

设备能耗

每元能效

节能潜力

# 在线监控

1. 实时监测：1 ) 用能数据，包括用电、用水、用气，用热；2 ) 环境数据，包括温湿度、颗粒物、亮度、火灾；3 ) 人员活动数据，包括进出楼宇、视频监控；
2. 实时硬件设备监控：1 ) 楼宇门禁；2 ) 空调开关；3 ) 亮度控制；4 ) 各类电气开关；5 ) 特殊设备定制监控；
3. 秒级数据采集，10年以上的时间序列数据存储，根据要求可延长时限；
4. 承诺未经授权不对第三方分享数据，保证数据安全。



为客户省钱、消除安全隐患是我们的使命

# 节能管理



1. 分析国家与地区用能政策，合理合法使用优惠政策，**减少用能支出**；
2. 对客户的用能数据提供审计、分析报表，指出生产、生活中不合理用能，**减少能源浪费**；
3. 通过大数据分析，对用能费用，用能数据进行构成解析，结合生产活动、人员活动、时间弹性等信息，**为客户提供节能降耗的措施**；
4. 提供专业化的团队，对用能设备提供维护服务，**减少维护成本**；
5. 协助客户构建长期节能规划的**咨询服务**。

为客户省钱、消除安全隐患是我们的使命

# 安全监控

## 安全监控



1. 监控用能质量，减少因能源质量问题导致的不必要损失，如无功不达标、谐波、三相不平衡；
2. 对用能安全进行监控，如管线漏电、漏/浸水、漏气、设备温度；
3. 对安全生产、生活进行必要的特殊监控，如视频监控、火灾、粉尘、PM2.5，温湿度；
4. 通过远程控制及短信报警第一时间处理安全异常，减少安全问题带来的损失。

# 科学管理



1. 通过移动终端查阅生产、生活中的用能情况、设备状态、异常情况等实时信息；
2. 通过移动终端远程控制指定设备，或调节设备参数；
3. 通过移动终端查看各类费用信息，以及缴纳相应费用（需提供第三方接口）；
4. 通过移动终端全面掌握监控设备的统计报表信息。

为客户省钱、消除安全隐患是我们的使命

# 成功案例

益阳市人民政府  
Yiyang Municipal People's Government

赫山区政府  
Heshan District Government

益阳市经济和信息化委员会  
Yiyang Municipal Commission of Economy and Information Technology

赫山水务局  
HESHAN WATER AUTHORITY



为客户省钱、消除安全隐患是我们的使命

# 经典案例一



1250KVA

1250KVA

50米

2000KVA

独立供电

按需收费

改造

变更

并联供电

按容收费

采取措施：1~4、11~12月  
报停两台1250KVA变压器

	电费
改造前	$1800*30*6+4200*30*6 = 1080000$ 元
改造后	$2000*20*6+4500*20*6 = 780000$ 元
年节省	$1080000-780000 = 300000$ 元

某制药节电改造

为客户省钱、消除安全隐患是我们的使命

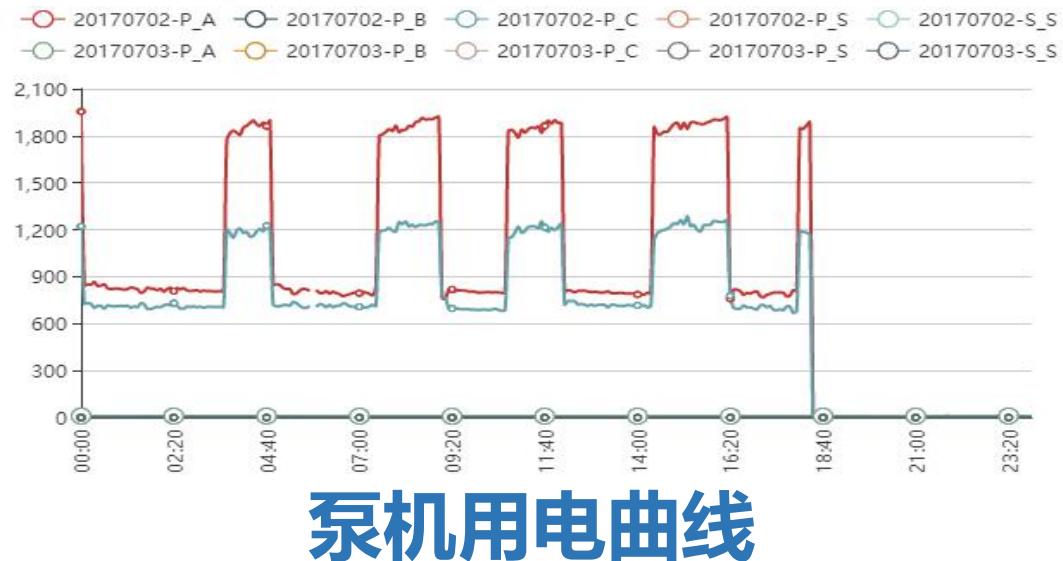
# 经典案例二



## 秦家湾无人值守泵站

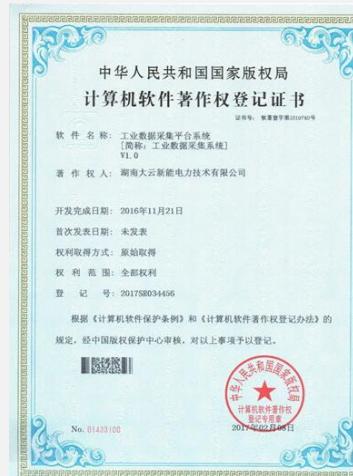


## 水位曲线



## 泵机用电曲线

# 荣誉资质



翔翔能管  
营业执照

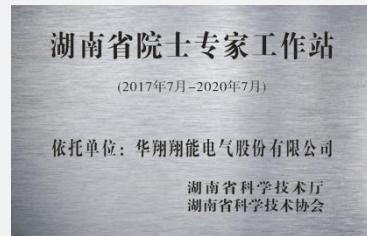
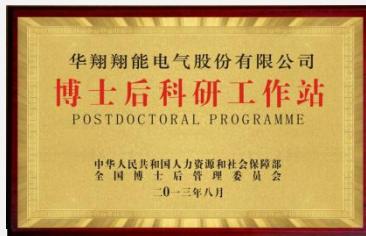
华翔翔能配网  
能效智能管理  
云平台

企业配网智能  
监测管理云平  
台

分布式工业数  
据采集平台

为客户省钱、消除安全隐患是我们的使命

# 荣誉资质



高新技术企业

博士后科研  
工作站

湖南省院士专家工作站

湖南大学博士工作站



湖南省认定  
企业技术中  
心

省认定企业  
技术中心

质量信用  
AAA级企业

企业优秀奖

为客户省钱、消除安全隐患是我们的使命

# 荣誉资质



环境管理体系  
认证证书



职业健康安全管理  
体系认证证书



质量管理体系  
认证证书

为客户省钱、消除安全隐患是我们的使命

- 01 技术和产品
- 02 行业与市场
- 03 商业模式
- 04 核心团队
- 05 财务分析
- 06 页面展示



# 目标客户及市场规模



智慧校园



智慧医院



智慧工业  
园



智慧家居



智慧楼宇

类型	数量	单价	每年服务费
大专院校	2879所	5万元/年	14395万元
医院	27587所	5万元/年	137935万元
中小企业	2000万家	5万元/年	100000000万元
住宅套数	34146万套	300元/年	10243800万元
商业建筑	6540万套	5万元/年	327000000万元
办公建筑	7100万套	5万元/年	355000000万元
酒店	21481家	5万元/年	107405万元
合计：			792503.5亿元

# 竞争优势



借助**院士工作站**研发团队打造一流产品



依托母公司的销售团队**快速打开市场**



拥有专业的**强弱电工程实施团队**

为客户省钱、消除安全隐患是我们的使命

- 01 技术和产品
- 02 行业与市场
- 03 商业模式
- 04 核心团队
- 05 财务分析
- 06 页面展示



# 商业模式

## 智能监控设备

直接销售标准化设备  
按市场价出售设备

硬件设备

节能方案

## 方案设计费

优化节能方案  
无人值守监控

## 年服务费

免安装费  
技术支持、维修维护  
数据租赁  
行业市场分析报告

运行服务

为客户省钱、消除安全隐患是我们的使命

# 运营模式

1

土豪金模式

- 一次性采购成套系统，系统免费安装，维护；
- 监控终端、控制设备、软件系统、硬件服务器、机房场地及配套设备需另行购置；
- 运维成本仅收取材料及人工成本费。

2

零成本模式

- 无需客户投入成本，包括所有的监控终端、软件系统、硬件服务器、机房场地及配套设备、现场施工等；
- 客户只需要提供网络，每个检测点只收取年服务费；
- 无需要额外支出运维成本。

# 实施路线



# 风险管理

## 应对策略

积极了解国家政策  
配合国家推进节能减排  
属于国家重点扶持领域

申请专利  
提高技术门槛  
力争在3-5年内打进国际市场



为客户省钱、消除安全隐患是我们的使命

- 01 技术和产品
- 02 行业与市场
- 03 商业模式
- 04 核心团队
- 05 财务分析
- 06 页面展示



# 核心成员



## 李文芳 董事长兼总经理

汉族，1970年2月出生。工程师，本科，1991年毕业于湘潭大学数学系应用数学专业。2015年益阳市创新创业典型、2016年益阳市首届“优秀企业管理人才”、益阳市劳动模范、益阳市人大代表、益阳市优秀共产党员。毕业后就职于益阳变压器厂，历经一线生产工人、技术员、销售员岗位学习锻炼。

作为连续创业者，已经成功创办以下5家公司，9个分公司：

1. 华翔翔能（湖南）能源科技有限公司
2. 华翔翔能电气(长沙)有限公司
3. 益阳华翔变压器制造有限公司
4. 华翔翔能（湖南）电力建设有限公司
5. 湖南奥天来机器人有限公司
6. 全国设有9个营销分公司

# 核心成员



## 方八零 技术总监兼项目负责人

### 主要专业/研究领域

电力行业辅助决策、智能电网；云计算、大数据分析；项目管理与团队建设；软件产品研发与实施。

### 科研与项目经历

中长期、短期、超短期负荷预测；  
企业能源管理云平台；  
湖南电网运行方式辅助决策系统；  
海岛SCADA与EMS能源管理系统；  
节能减排下的发电计划优化；  
电力与电量交易平台；  
电力分析、预测与评估管理系统；  
中国可再生能源经济与财务分析优化平台；  
中国国际旅行社总社企业系统集成

为客户省钱、消除安全隐患是我们的使命

# 核心成员

总经理

财务  
总监

市场  
总监

技术  
总监

信息  
总监

质控  
总监

李文芳

李正成

游玫瑰

方八零

贺更新

谢颂花

华翔翔能电气股份有限公司董事长兼总经理，拥有20年执行管理经验。

2006年进入华翔，历任主管会计、财务部长、财务总监，擅长财务战略规划和风险控制。

2009年进入华翔，历任商务主管、市场部长、大客户经理、销售副总监、有近10年营销经验。

2015年进入华翔，任技术总监，拥有10年以上技术研发与管理经验。

华翔翔能电气股份有限公司技术总工，熟知电力一次系统设计与控制，有近20年实施经验。

2006年进入华翔，历任质检员、质检组长、质试验室主任、质检部长，具有10多年的质量管理经验。

为客户省钱、消除安全隐患是我们的使命

# 专家顾问



## 罗安

1957年7月出生，中国工程院院士，湖南大学教授，博士生导师，国家电能变换与控制工程技术研究中心主任，湖南大学电气与信息工程学院副院长，IEEE高级会员，国务院政府特殊津贴专家，2015年何梁何利科技进步奖获得者。



## 曹一家

1969年生，中共党员，湖南益阳人，现任湖南大学副校长、教授、博士生导师，浙江省政协常委；兼任“十一五”国家高新技术发展计划(863计划)先进能源技术领域专家组成员、湖南省青年科技工作者协会会长、美国电气与电子工程师协会会员、国际大学电气工程会议指导委员会委员。2006年经国务院批准为享受政府特殊津贴专家。中共中央组织部“万人计划”第一批领军人才。

为客户省钱、消除安全隐患是我们的使命

# 专家顾问



## 黎灿兵

2016中国电工技术学会优秀会员；2016长沙市优秀青年科技人才；2014年度湖南省自然科学一等奖（第三完成人）；2014年国网湖南省电力公司科学技术进步奖二等奖。



## 李梦醒

高级物联网工程师；湖南省高校青年骨干教师；湖南省自科基金项目函评专家；湖南省科技计划项目函评专家；益阳市自然科学优秀学术成果评审专家库成员；益阳市科技专家库成员。

# 机制保障



## 中心主任——李文芳

董事长兼总经理，2015年**益阳市创新创业典型**、2016年益阳市首届**“优秀企业管理人才”**、益阳市**劳动模范**、益阳市人大代表、益阳市优秀共产党员。

组织承担科技部创新基金项目、湖南省战略性新兴产业科技攻关项目、湖南省创新创业大赛项目等国家、省、市科研项目10余项，开发智能地埋式变电站、智能环网柜、智能预装式变电站等10多项新产品，获国家专利14项，益阳市科技进步奖4项。致力于配电网电气设备技术研发。



## 首席科学家——罗安院士

中国工程院院士，湖南大学教授，博士生导师，**湖南省科学技术协会副主席**，**国家电能变换与控制工程技术研究中心主任**，“**全国优秀科技工作者**”，“**何梁何利科学技术进步奖**”、“**湖南光召科技奖**”、“**湖南省劳动模范**”。兼任中国电机工程学会理事、中国电源学会常务理事。主要从事柔性输配电系统、企业综合电气节能等研究工作。

以第一完成人获**国家技术发明二等奖1项**，**国家科技进步奖二等奖2项**，国家专利金奖和优秀奖各1项，省部级一等奖6项等。

为客户省钱、消除安全隐患是我们的使命

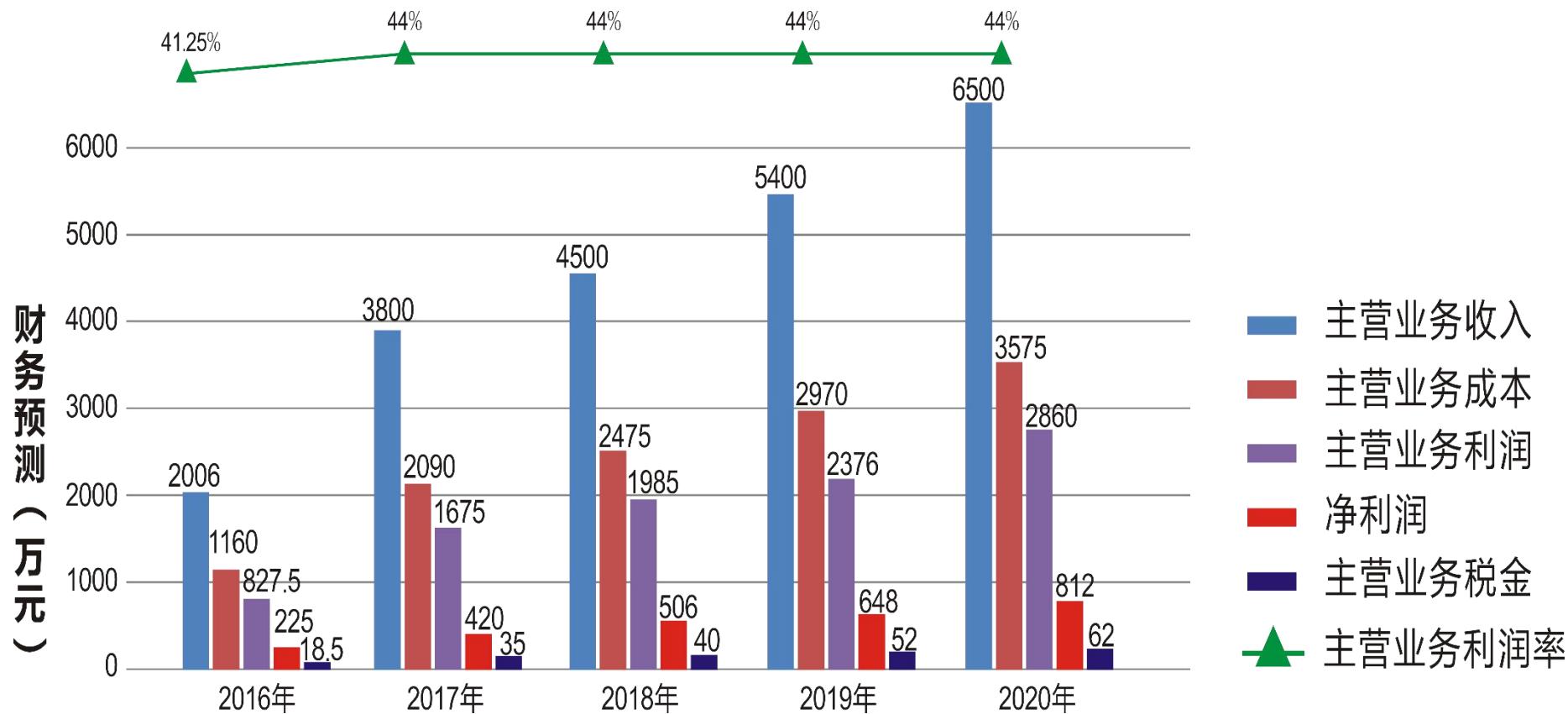
- 01 技术和产品
- 02 行业与市场
- 03 商业模式
- 04 核心团队
- 05 财务分析
- 06 页面展示



# 资金来源

序号	指标名称	单位	数量	备注
1	项目总投资	万元	5042	
2	自筹资金	万元	4042	
3	其中：已到位资金	万元	2633	公司自有资金
4	在筹资金	万元	1409	公司利润投入
5	长期贷款	万元	1000	银行贷款

# 收入预测



为客户省钱、消除安全隐患是我们的使命

# 社会效益

互联网  
+  
制造业



社会效益巨大，显著带动就业

- 01 技术和产品
- 02 行业与市场
- 03 商业模式
- 04 核心团队
- 05 财务分析
- 06 页面展示



# 页面展示



为客户省钱、消除安全隐患是我们的使命