

# Ch15

|           |                            |
|-----------|----------------------------|
| ☑ Publish | ☑                          |
| ☰ Client  | ems                        |
| ☰ Doc     | bp                         |
| ☰ Title   | EnergizeOS™ 下一代能源管理系统商业计划书 |

## 北京中光能科技有限公司

EnergizeOS™ —— 下一代能源管理系统  
商业计划书（天使轮融资）

### 1. 执行摘要

各位投资人，大家好。

我是中光能科技有限公司的创始人，我们正在开发 **EnergizeOS™ —— 全球领先的能源管理系统（EMS）**。

过去两年，我们已经在北美完成了 1.0 产品验证：我们的系统已为 **PepsiCo、Black & Veatch** 这样的跨国企业服务，实现了 **电价优化和并离网切换**。

今天，我们要迈向 **2.0 产品阶段**：

- 聚焦 **15 个策略功能模块**；
- 覆盖 **工商业微电网、风光柴储协同、算力中心能源保障** 三大应用场景；
- 成为全球能源系统“调度大脑”。

我们正在寻求 **人民币 500-700 万元天使轮融资**，用于 **团队扩张、实验室建设、产品研发与市场拓展**。

### 2. 市场机会

#### 2.1 工商业微电网（欧美市场）

- 市场规模：欧美工商业侧储能与微电网市场 **> 50 GWh/年**（2025E）
- 典型客户：制造业、食品饮料集团、超市连锁、数据中心
- 痛点：电价波动、电力中断风险
- 机会：EnergizeOS™ 提供 **需量削峰 + TOU 电价优化 + 算力中心备电**，帮助客户节约 **20-30% 电费**

## 2.2 风光柴储协同（亚非拉矿区）

- 市场规模：非洲/拉美/中东 **离网+弱电网** 市场年新增储能 **> 30 GWh**
- 典型客户：矿业公司，其中大量是 **中国企业在海外矿区运营**（铜钴矿、锂矿、铝矿）
- 痛点：柴油机燃料成本高、碳排放压力大
- 机会：EnergizeOS™ 的 **风光+储能+柴油机协调**，降低油耗 **30-40%**，帮助矿企实现绿色能源转型

## 2.3 算力中心能源保障（全球 AI/IDC）

- 市场规模：全球数据中心与 AI 算力投资 **2025E > 3000 亿美元**
- 典型客户：AWS、阿里云、腾讯云、AI 算力基地
- 痛点：电力中断损失巨大（百万美元/分钟）
- 机会：EnergizeOS™ 提供 **BESS+UPS+DG 协同策略**，打造算力中心“能源保险丝”

---

# 3. 产品与技术

## 3.1 EnergizeOS™ 1.0（已完成）

- 功能：需量电费管理、TOU 电价优化、新能源消纳、并离网切换
- 客户：PepsiCo、B&V 工商业微电网项目

## 3.2 EnergizeOS™ 2.0（在研）

- **15 个策略功能模块**：柴油机协调、负载跟随、AI 优化调度、风光储混合、算力中心备电等
- **配套硬件**：ECP 控制柜、AIPP 防孤岛柜

- **验证条件**：北京研发实验室（20–50 kW），可复现全部应用场景
- 

## 4. 商业模式

1. **硬件销售**：ECP 控制柜、AIPP 防孤岛柜、微电网BESS和光伏设备销售
2. **软件授权**：Embedded Runtime License（本地部署，按设备计费）
3. **SaaS 订阅**：策略功能模块（按月付费，可远程激活）
4. **增值服务**：项目设计、FAT/SAT、远程运维

💡 这种 **硬件+授权+订阅** 的组合，保证我们既有一次性收入，也有长期复购与订阅收入。

---

## 5. 团队

- **软件开发**：5人（策略引擎、云端平台、UI/UX）
- **电气工程师**：2人（电气系统/PCS 专家）
- **自动控制**：1人（PLC与互锁逻辑）
- **现场调试**：2人（安装与联调）
- **新增角色**：硬件结构、测试、QA/合规、产品经理、文档工程师

这是一个 **技术为主、产品驱动** 的团队，能够独立完成 **软件开发 + 硬件设计 + 系统交付**。

---

## 6. 实验室与研发平台

- 北京建设 **20–50 kW 小型化实验室**
- **模块**：BESS、PCS、柴油机模拟器、PV 模拟器、电网模拟器、可编程负载柜
- **成本**：约 **人民币 80–100 万**
- **作用**：
  - 策略功能验证
  - 客户远程演示
  - 投资人展示

- FAT 出厂测试
- 

## 7. 融资计划

- 融资金额：人民币 500-700 万元
  - 出让股权：15-20%
  - 资金用途：
    1. 团队扩张与人才引进（40%）
    2. 实验室建设与验证（10%）
    3. 产品开发与认证（20%）
    4. 市场拓展与客户交付（20%）
    5. 运营资金（10%）
- 

## 8. 投资亮点

1. **海外验证**：PepsiCo 项目已落地，产品可靠性得到验证
  2. **双主战场**：欧美工商业 + 全球 AI 数据中心
  3. **海外蓝海**：亚非拉矿区能源转型需求巨大，中国企业客户资源丰富
  4. **差异化竞争力**：15 个功能模块 + SaaS 策略订阅模式
  5. **高可扩展性**：可横跨 **工商业、算力中心、矿区**，形成全球复制能力
- 

## 结语

我们相信，能源管理正在迎来一场 **全球变革**：

- 工商业客户要降低电费和碳排放；
- 矿区客户要替代柴油机、实现绿色转型；
- 算力中心要确保 24/7 高可靠能源。

**EnergizeOS™ 正是这场变革的核心大脑。**

我在这里，邀请各位天使投资人，和我们一起推动能源系统的下一代革命。

---