

无源物联网全球引导者

以微能量采集为核心 为产品创新赋能

深圳市城月微电子有限公司

张光彦 13825208917

微能量采集解决物联网供能问题 (千亿级市场)

(绿色能源取代一次性电池,国家十四五规划重点方向)

绿色能源技术节省20%建筑周期



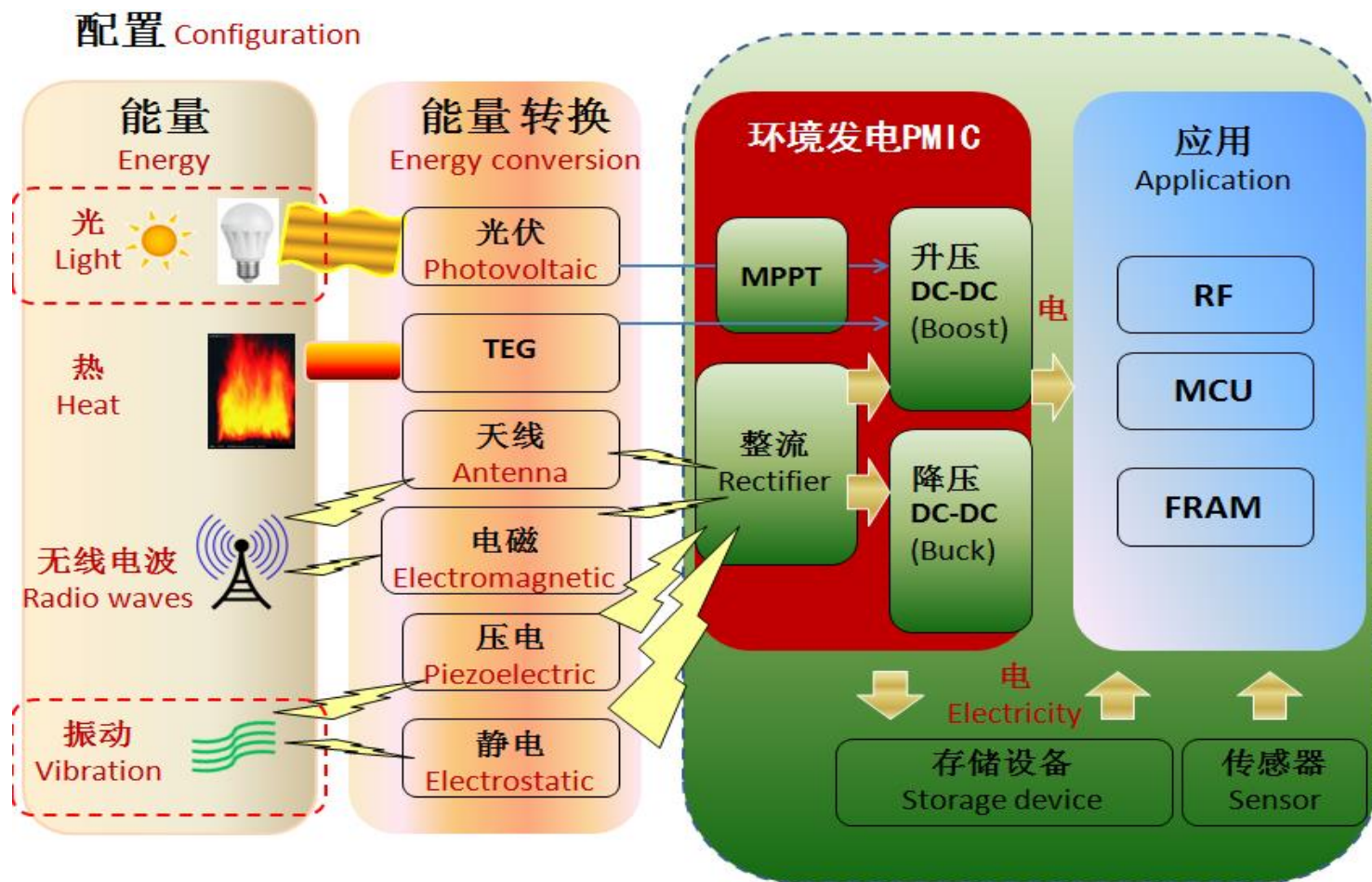
绿色能源技术解决物联网设备供电问题



核心技术：微能量采集

(取代一次性电池)

依托ALLN协议，通过采集环境及人体活动中的声、光、热、力等各种形式的能量，将其转化为电能，为低功耗电子产品或系统供电(如传感器、控制器等)，从而能让产品及系统“永久”使用。



按压采集技术 (真正从价格上取代一次性电池, 百亿级别市场)

(SIP芯片2022.Q1试产)

	压电采集技术	磁切割技术
	 	 
结构	简单, 生产方便	复杂, 生产难度大
发射能量	26uJ	200uJ
能量损耗	<3uJ	>40uJ
电路设计	铖月单芯片方案	电路复杂
协议	ALLN协议, 支持无电池全屋智能方案	私有协议, 无法实现全屋智能
应用领域	门铃, 呼叫器, 开关, 轻薄的遥控器	门铃, 呼叫器, 开关, 无法做轻薄的产品
价格	便宜, 成本接近一次性电池	贵, 比一次性电池贵1-2美金
专利	铖月专利	德国易能森专利

弱光采集技术

(更高效的光能采集技术)

采集技术	太阳能	弱光采集
材料	单晶硅, 多晶硅	非晶硅
价格	贵	便宜
最低光照	10000LUX	30LUX
收集效率	2X%	铖月10%
铖月优势	在微弱电流实现MPPT算法, 低照度30lux能采集能量, 中照度100-5000lux多20%能量, 高照度5000lux以上多20-50%能量	



利用弱光采集, 解决物联网产品中持续供电问题

现有专利和规划

(核心技术专利布局建立知识产权壁垒, 共28项专利, 下证21项)

城月微电子通过了CMMI L3(软件技术)、ISO9001(质量管理)和ISO27001(信息安全)认证。

城月微电子始终致力于创新发展, 具有发明专利和排他性技术成果几十项, 并取得了多项计算机软件著作权。



ALLN协议

(无电池应用技术)

协议	WIFI	BT	ZIGBEE	普通433	ALLN
待机功耗	60mA	18uA	3uA	1uA	0.8nA
室内距离	5-10m	5-10m	5-10m	40-60米	40-60米
穿墙	1堵	1堵	1堵	3堵	2-3堵
抗干扰	差	差	差	差	强
双向	是	是	是	否	是
优点	直接上云	Mesh组网	星状网络	价格便宜	支持无电池全屋产品
缺点	功耗大, 易掉线	传输距离近, 设备多不稳定	传输距离近, 反应速度慢, 不稳定	单向传输, 无法做全屋智能	距离稍微比普通433近
价格	贵	便宜	很贵	便宜	便宜

Anti-Interference

超强的抗干扰能力, 同时并发上百个设备互不干扰



Low Power

超低功耗, 压电技术, 弱光技术, 单火方案基石协议



Long Distance

收发距离远, 200平以下房间只需要一个网关



Networking

双向通讯组网技术, 保证设备之间互联互通, 解决目前智能家居痛点问题



解决智能家居智能安防核心痛点

创造低能耗环保的智能家居

商业壁垒 (领先市场1.5年-2.5年的时间)

(专利技术, 技术发展方向)



微能量采集技术

压电采集技术

压电应用能力已经是行业第一, 凡是控制类发射器都可以用压电技术取代, 使用范围广: 门铃; SOS按键; 无线开关; 遥控器等, 市场大

弱光采集技术

但凡需要能量持续供应的场景应用
目前完成的产品: 弱光水阀; 弱光窗帘电机; 室内定位标签等
应用场景: NBIOT产品应用; LORA产品应用; 北斗应用

微能量采集其他技术

摩擦采集技术: 智能穿戴设备; 智能鞋子; 智能手环; 追踪器等
SIP CY8219S芯片完成量产, 领先市场0.5-1年



专利布局

压电专利申请

主要是使用新型专利和发明专利

弱光专利申请

主要是实用新型和发明专利

专利矩阵布局

已下证21项专利, 其中发明2项, 13项实用新型, 1项外观, 4项软著。
共28项专利, 8项发明, 15项实用新型, 4项软著, 1项外观



ALLN协议

以微能量采集技术为核心的物联网协议

A 抗干扰能力强
L 低功耗
L 长距离
N 自组网

ALLN协议特点

该协议是无电池方案基础技术, 全球唯一在智能家庭全品类的解决方案
单火3W不闪, 支持自发电, 智能家居平台操作, 全球唯一
连接涂鸦系统, 可以对接其他云系统

平台布局

布局铖月云平台, 平台能力输出



智能家庭产品

已量产产品

30多个品类80多个子品类
腾讯联接授权全品类产品, 后续在养老, 酒店, 地产前后装领域系统级合作
移动、电信全屋方案
22年6月量产最新模具

三代网关支持

WIFI+MATTER+433, 技术迭代, 跟进主流市场, 保证技术优势
通过MATTER协议, 与所有平台实现互联互通

ALLN协议和全屋产品领先市场1年-2年



品牌规划

品牌规划原因

超级产品不能抗周期, 品牌可以抗周期, 形成新的商业壁垒

品牌目的

成为无电池应用的霍尼韦尔

量产产品和方案

(智慧全屋、全屋应用)

已完成四大品类30多品类，80多种产品的量产工作，可与涂鸦30万种产品互动操作，微能量产品应用主要在电工类随意贴和安防类电池产品上，市场巨大，Turnkey级应用，方便芯片迅速落地。



智能中控



智能网关



智能中控



智能网关



智能网关

轻奢设计
可视界面 一触即达
智能语音 随声所欲
自由配置 轻松上手
轻松自定义



智能吸顶灯



智能插座



智能灯带



WIFI+BT通断器



智能射灯



WIFI+BT+433通断器

简单好用
多色可选
联动设置 一键开启
模式多样 轻松切换
轻松改造 智能生活



人体感应器



温湿度感应器



一氧化碳检测器



门窗磁感应



水浸传感器



智能门铃



智能摄像头

安全检测
门窗开合检测
本地声光报警
远程短信/推送提醒
轻松自定义



扫地机器人



空气净化器



智能保险柜



智能窗帘



智能晾衣架



智能魔镜



智能弱光水阀



智能门



智能门锁

安全便捷
生活可以更加的简单
定时高效
方便美观
轻松自定义

量产产品和方案

(智慧全屋、全屋应用)

已完成四大品类30多品类，80多种产品的量产工作，可与涂鸦30万种产品互动操作，微能量产品应用主要在电工类随意贴和安防类电池产品上，市场巨大，Turnkey级应用，方便芯片迅速落地。



睿博 智达系列 三连体开关插座

睿博 智达系列 二连体开关插座

睿博 智达系列 二连体插卡器开关

门显

轻奢设计
智能门显 一触即达
自由配置 轻松自定义
多种组合 酒店、民宿都适用
零火标识分明 安装有迹可循



睿钻 精益系列

睿晶 智胜系列

睿风 轻奢系列

睿风 轻奢系列 (单火零火版)

极致外观设计, 多种外观可选
随意贴 / 接零火线 / 接单火线多种可选 / 单火3W不闪
极致按压体验 / 极致触控体验
一键二键三键随您选择使用
按键随心设置, 轻松自定义

终端市场

(以爆品带动整体产品的销售)



地产2021年新交精装房预计不低于2000万套，以万科为代表的TOP级房地产开发商提出2021年智能化装修比例不低于30%，智能家居改造需求爆发，家居市场达到5000亿以上规模



家庭

内丰富的家庭场景产品体系，完美联动社区通行、安防、节能、停车等管理系统室



地产

部分高端或者差异化定位的楼盘有智能家居互联互通的需求，用以提升项目溢价和调性



酒店

以“效率、舒适和节能”为导向，整合酒店照明、遮阳、环境、客需服务等，实现设备互联和服务管理



办公

智慧会议、自动化照明、空气环境调节等为公司打造科技感十足的办公环境



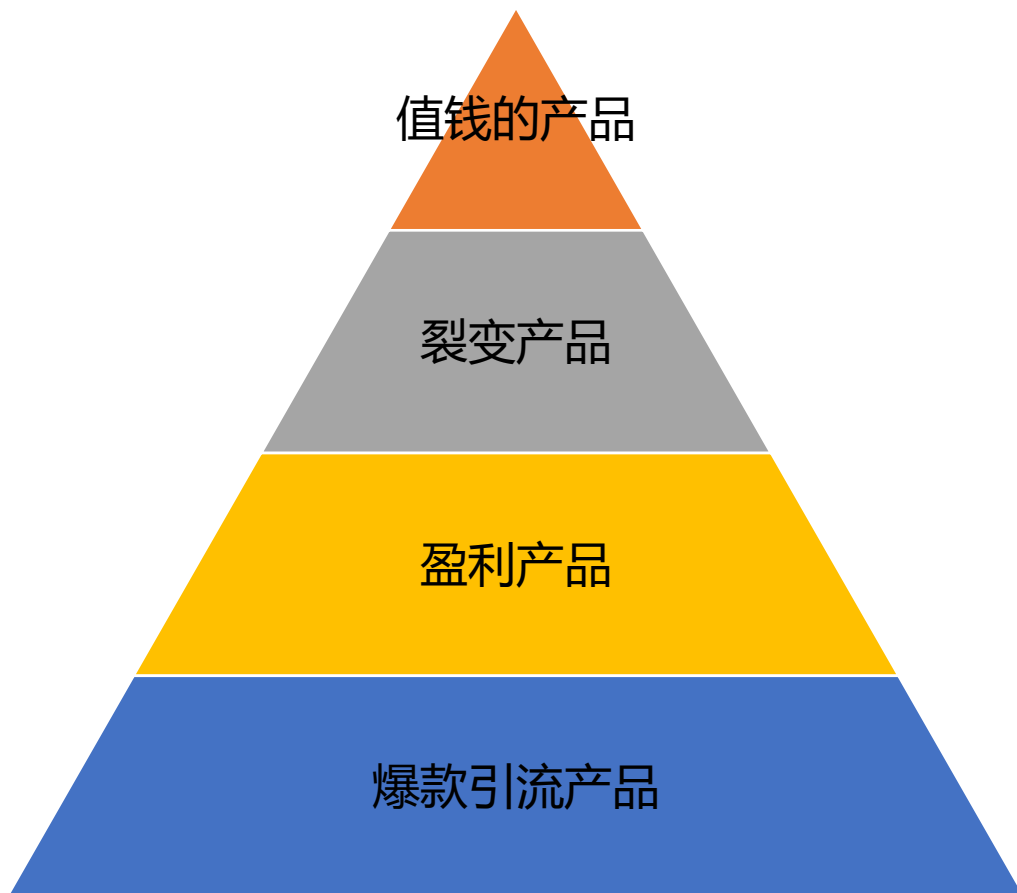
公寓

围绕智能客房、租户管理、安全防护、设备管理、水电表缴费等核心业务，打造公寓运营增值服务



养老

面向机构养老、居家养老场景，通过小爱语音音箱和全屋智能产品，提供语音助理、实时看护、体征监测、便捷起居等服务



微能量采集技术解决供电问题，只要用到电池的产品都能用这个技术解决，无源技术市场大

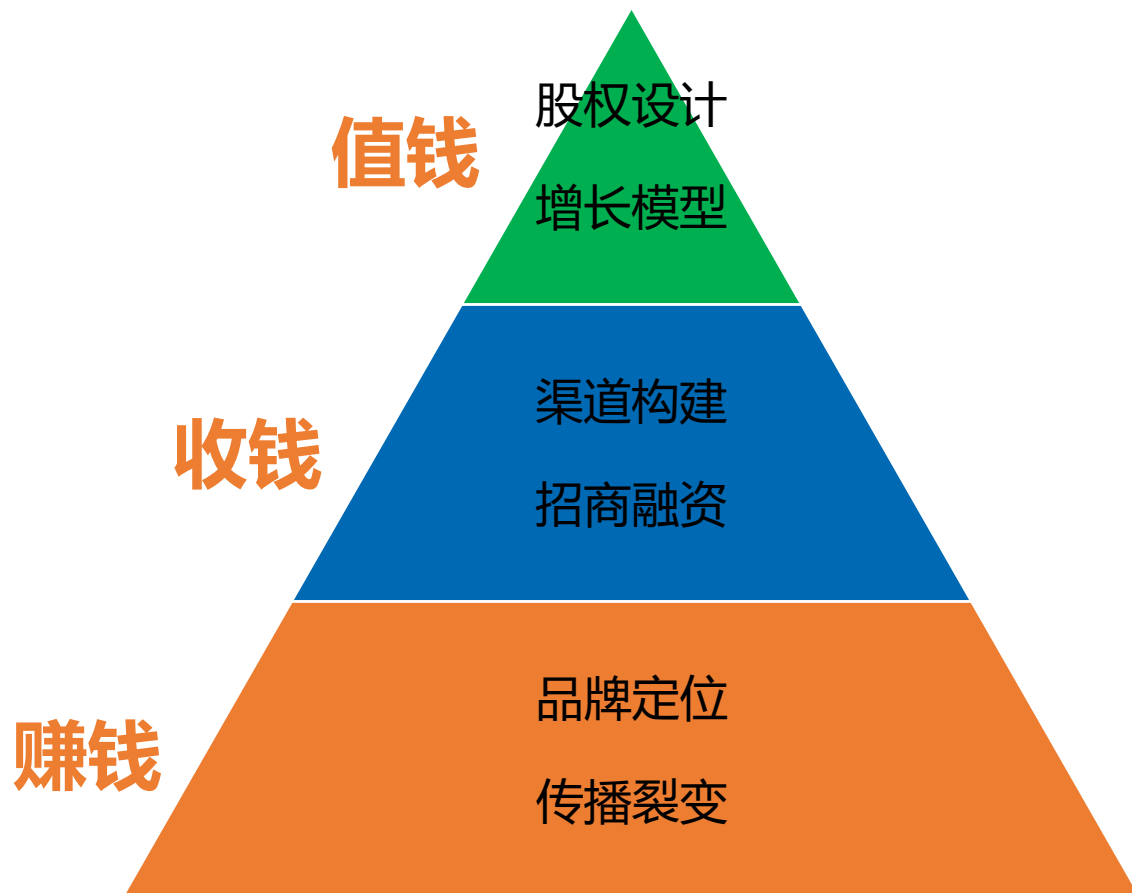
通过工具实现产品裂变式传播

体系其他产品保证足够的利润和竞争力

压电门铃，压电开关（取代一次性电池的功能，优势的竞争价格）

商业模式

(公司盈利模型)



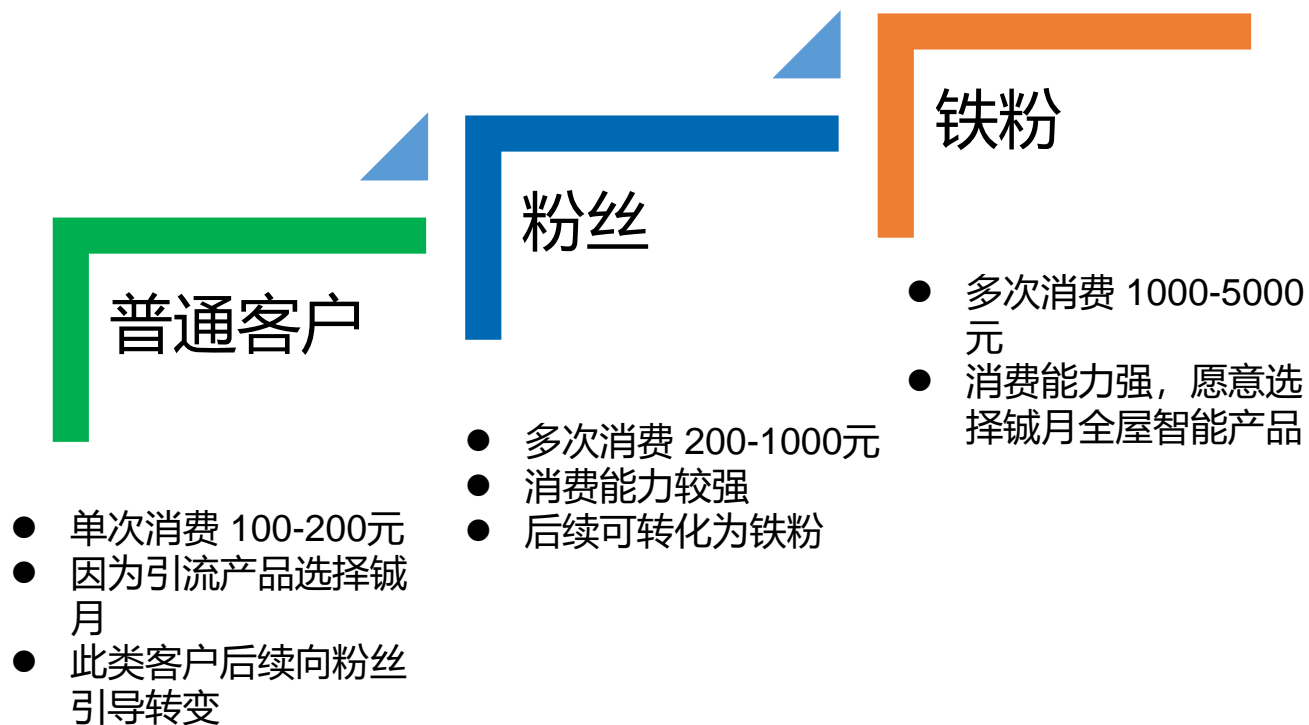
扁平化管理, 大中台, 研发中心, 仓储物流, 人力财务
轻资产: 品牌, 供应链系统, 运营系统, 数据中台, 赋能合伙人加盟商模式
从规模增长变为赋能式增长
用创客型组织解决企业增长问题

线上: 达人带货、线下渠道、电商品牌自营
线下: 合伙方式建立各地渠道

凯睿客: 无电池全屋智能家居
通过微盟、有赞等工具进行营销裂变

商业模式

(把一次的消费变为多次的消费)



建立企业私域流量, 培养粉丝

商业模式

(把一次的消费变为一世的消费)



- 采用产品租赁、系统服务的方式
- 将一次性消费转变为一世的消费
- 项目合作方式

商业模式

(公司盈利模型)

天网-内容

- 组建品牌团队，输出品牌内容，视频，文字，半年内打造1万篇，包括：安装，使用，宣传
- 新媒体渠道发放内容
- 内容电商矩阵
- 行业垂直类平台
- 电商平台：天猫，抖音，京东，亚马逊



地网-转化

- 电销
- 店销
- 地推
- 会销
- 渠道合伙人模式，抖音矩阵模式，有赞模式

人网-裂变

- 社群矩阵：拉新->内容->产品->裂变

PreA轮融资用于天网、人网搭建，地网渠道合伙人模式落地

行业资深专家团队

(精英的团队才能创造不菲的未来)



张光彦

创始人&董事长&CEO

- 西安电子科技大学自动控制专业，拥有6+年软硬件研发经验和15+年电子行业营销和渠道经营。
- 先后任职广和通，梦想电子，中电港，众安等世界五百强和上市企业销售市场及管理岗位，精通通信技术，物联网技术，加密技术。
- 先后推广摩托罗拉模组，华为模组，中兴模组，RDA，NS，金雅拓，华大等产品线，领导完成数亿RMB销售业绩。
- 具备整合IC元器件全产业链管理能力，掌控供应链渠道资源，熟悉生产制造。
- 带领团队采用ALLN技术布局物联网智能家居流量入口布局。



华建武

联合创始人&CTO

- 湘潭大学电子工程专业，拥有25年+新能源领域开发设计经验，15年+电能转换领域算法和硬件设计经验，6年+海外技术研发经验。
- 先后任职Sony, Deso, Psim等世界100强企业，精通能源管理，能源仿真系统架构开发，BMS系统架构，车用能源管理架构，射频软硬件技术。
- 参与日本首台快速电动汽车充电桩开发；丰田电动汽车电器部分；清华大学风力发电系统；上交大矩阵电源等系统设计；
- 全球首例16键无电池遥控器开发。
- 有四十多项国内国际微能量采集专利经验，主导ALLN协议架构设计和微能量采集技术开发。

三年战略布局、五年规划及战略规模增长目标

(长期规划增长快速)

项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
销售收入	218	2230	4014	7225	13005
销售成本	98	1004	1806	3251	5852
毛利	106	1085	1954	3517	6330
毛利率	55%	55%	55%	55%	55%
税金及附加	2	17	30	55	99
研发投入	155	164	266	496	978
销售投入	132	615	1107	1993	2989
管理费用	176	218	326	588	1087
总利润	-359	72	223	386	1177
销售利润率		3.7%	6.3%	6.0%	10.2%
公司员工数	10	31	60	116	188

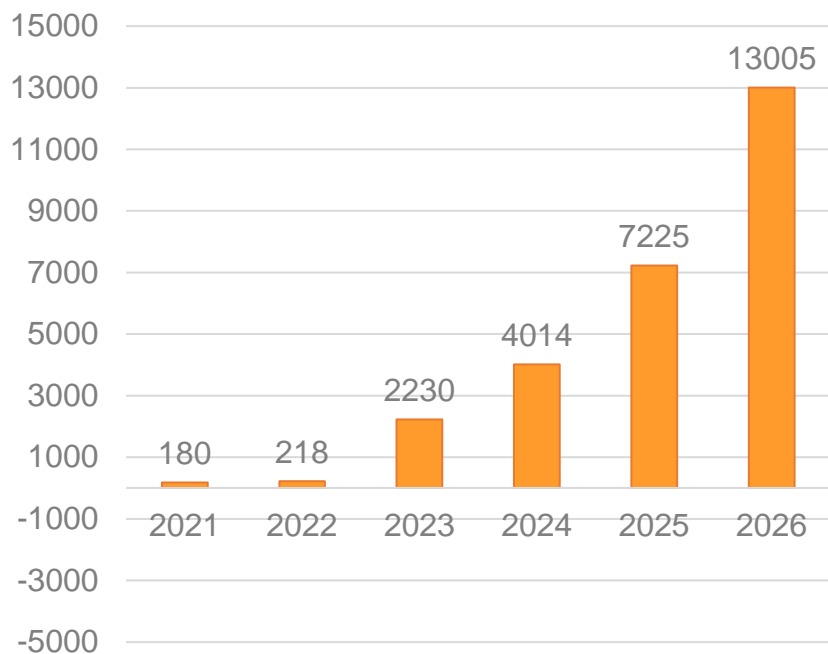
备注：

收入主要由开关面板、智能锁、智能窗帘、智能灯光、中控面板及生态产品构成。

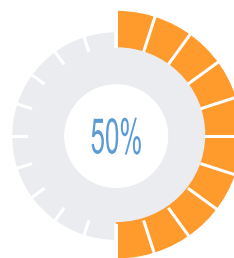
PreA融资计划500万

(用于天网、人网搭建, 地网渠道合伙人模式落地, 疫情阶段人数控制在10-15人)

财务及销售预测 (万元)

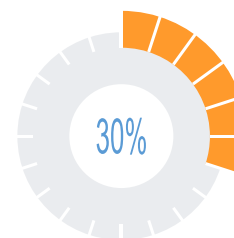


PreA融资计划500万, 投后6500万



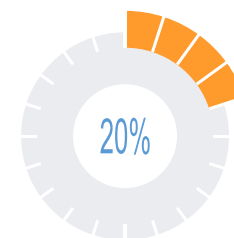
营销品牌市场

品牌团队
电商团队
渠道团队



研发

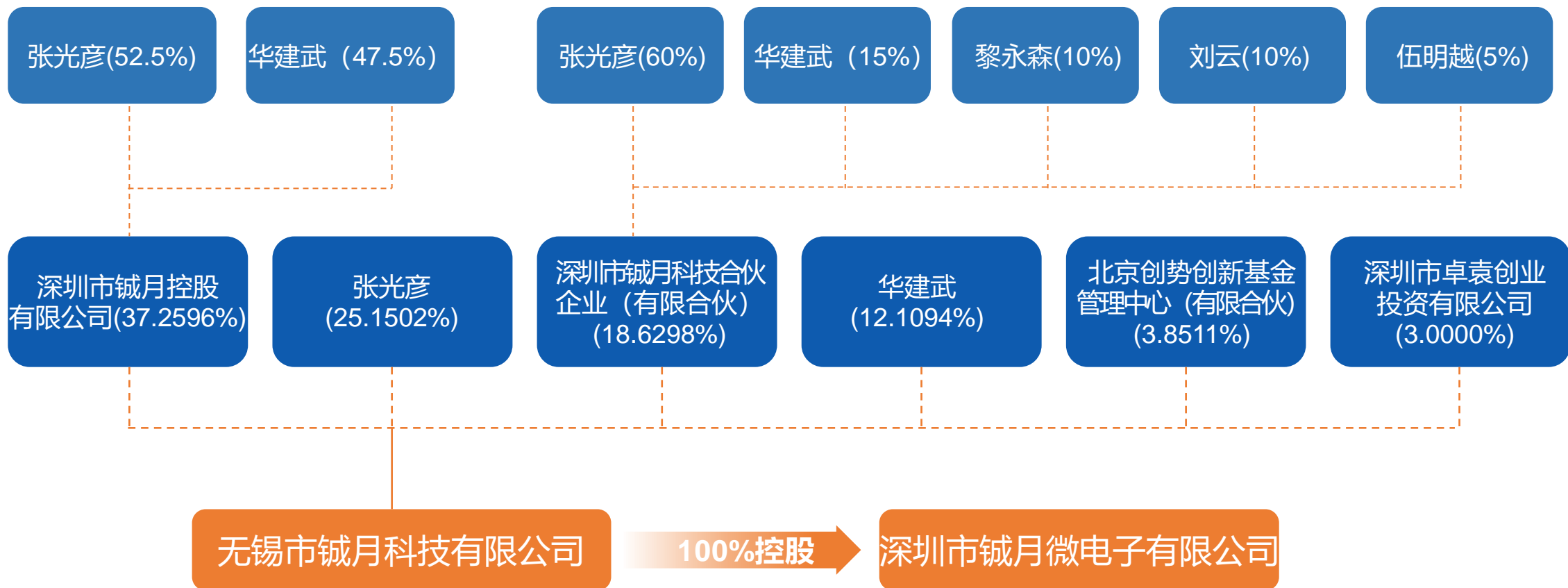
研发人员
研发设备
产品生产



其他

办公场地
管理费用

股权架构 (天使轮投后估值5200万)





THANKS



无锡市铖月科技有限公司

为 地 球 的 节 能 减 排 尽 力 所 能 及 之 事

创造低能耗环保的智能家居