

第十二届“挑战杯”中国大学生创新创业计划竞赛作品

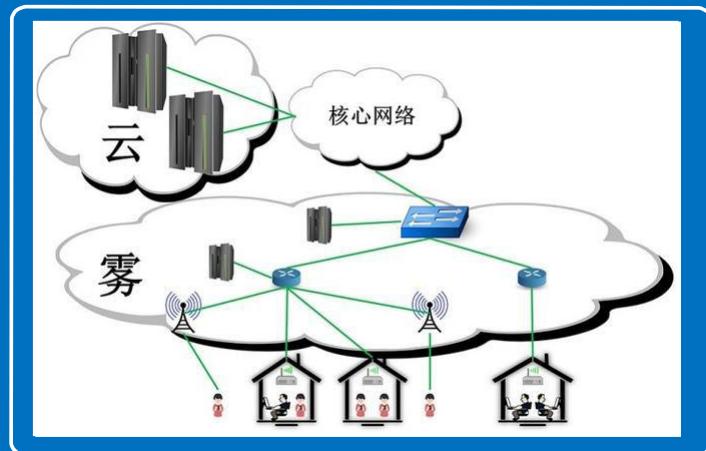


气联天眼(IoB)科技有限责任公司



一、产品介绍: (1) 设计理念——创新源于实践

现状 现有消防物联网系统 大多基于云计算技术



为什么融合雾计算?

雾计算: 改善云计算本地化计算问题

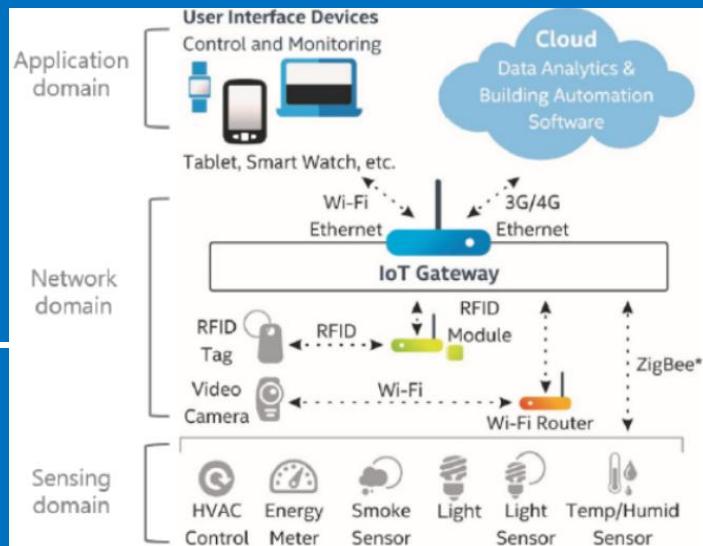
雾计算 VS 云计算

**更轻压、更低层、更可靠、
更低延、更灵便、更节能。**

- | 从位置上: 云天雾地——云和雾对应, 云在天边, 雾在地面。
- | 从存储上: 云大雾小, 云在中心机房, 雾在本地。
- | 从网络上: 云广雾狭, 云在广域网, 雾在局域网。
- | 从成因上: 云聚雾散, 云是中心化的, 雾是分布式去中心化的。
- | 从形态上: 云重雾轻, 云是大型IT运营商和公有云, 雾是个人云企业云小微云。
- | 从载体上: 云强雾弱, 云是效能强的大设备, 雾是效能弱的边缘设备。
- | 从调用上: 云远雾近, 云距离长线程远的数据中心, 雾就近联网的智能硬件节点。



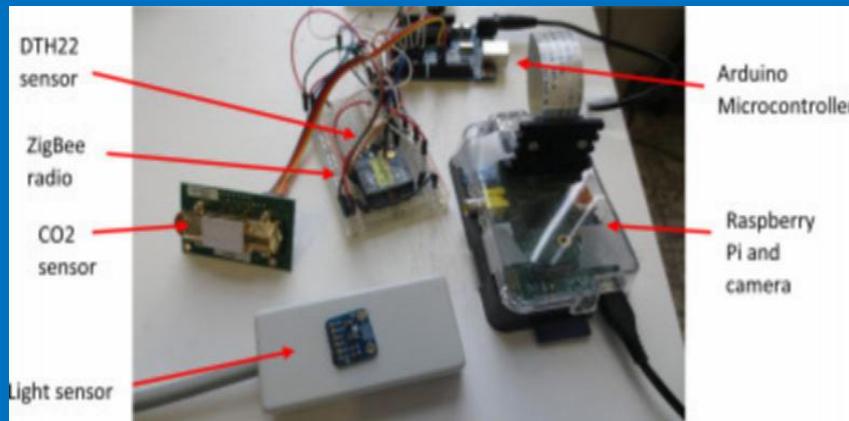
一、产品介绍: (2) 气联网原理——低功耗、低延迟、轻量化



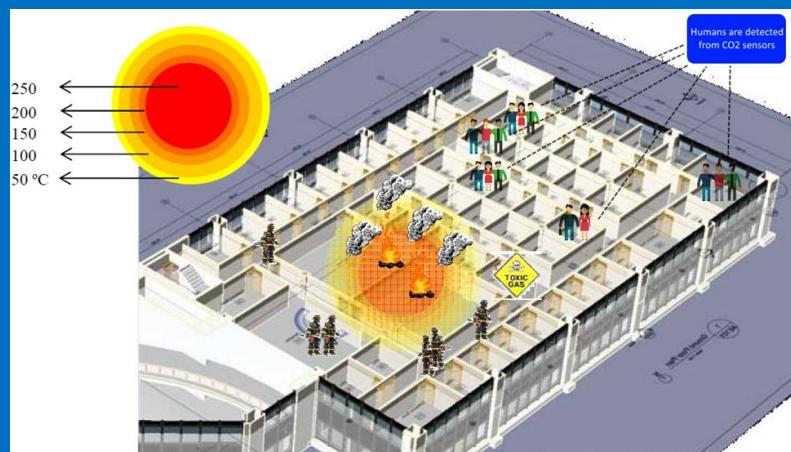
气联网——基于雾计算的智能防灾天眼监控系统架构图



SafetyNET实际架构



IoB传感器结构



新型IoB传感器的功能说明：室内气体检测和生命体估计



一、产品介绍: (3) 产品及特点--关注社会民生 解决社会问题



气联网：雾计算 智慧消防系列

气联天眼智慧消防
天眼探测器

气联天眼智慧消防
安全服务云平台

气联天眼雾计算服务

现有的火灾 自动探测系统 (SADI)

在温度或烟雾浓度
超过一定的预设阈值时
才会检测到火灾

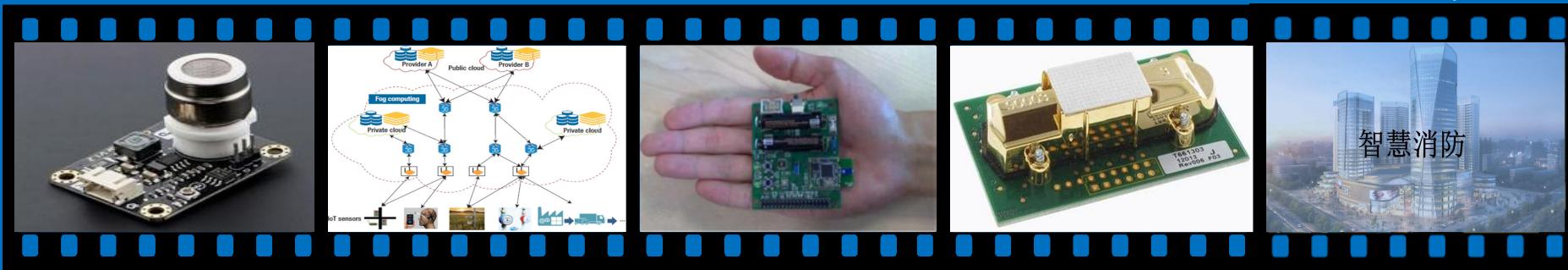
云计算
高功耗

新解决方案特点

- (1) 雾计算技术实现低功耗、
高效率数据传输；
- (2) 火灾的早期发现，
集成先进人工智能算法
对火灾严重程度、危害估计、
灾情趋势等方面进行灾情监测
和危害预测，
- (3) 火灾现场生命体数量智能估计
- (4) 良好的系统扩展性可以
便捷集成到智慧城市
的其他解决方案。



一、产品介绍: (4) 产品优势——直击现有消防方案痛点



- 节能**
 - 采用雾计算技术**大幅降低**节点和传输能耗
- 低延迟、响应快**
 - 缓解海量数据存储和传输高负荷、低效率的**痛点**
- 扩展性高**
 - 产品**既可以**直接成套系统销售，**也可以**将部分功能模块化进行分包销售
- 应用范围广**
 - 可用于家庭、出租屋、消防“三小场所”、老楼改造，安全生产、教育、文旅、地产等行业等
- 技术先进**
 - 使用**大数据**和**人工智能**技术优化防灾救灾数据分析和预测，已发表SCI期刊论文3篇(中科院1区1篇、2区2篇)、EI期刊1篇并正在申请国家发明专利和软件著作权



二、市场分析及预测: (1) 我国火灾事故情况调研

重庆市2015-2018年火灾事故情况

项目	2015年	2016年	2017年	2018年
发生(起)	6106	6557	5472	5016
死亡(人)	32	25	12	15
受伤(人)	37	34	29	24
损失折款(万元)	7657.7	11120.6	9425	8732
平均每起事故损失(万元)	1.25	1.7	1.73	1.74

数据来源: 地理国情监测云平台 www.dsac.cn

平均每起火灾事故损失逐年上升



2019年全国接报火灾**23.3万起**
亡:1335人, 伤:837人
直接财产损失36亿元



目标市场容量大

数据来源: 消防救援局



二、产品市场: (乙) 智慧消防政策调研

近年来我国智慧消防 相关政策规划一览

2017年

- 《公安部消防局2017年工作要点》
- 《消防信息化“十三五”总体规划》
- 《关于全面推进“智慧消防”建设的指导意见》

2018年

- 《公安部消防局2018年工作要点》

2019年

- 《关于深化消防执法改革的意见》

(1) 建设城市物联网
消防远程监控系统；

(2) 建设基于“大数
据”“一张图”的实
战指挥平台；

(3) 建设高层住宅智
能消防预警系统；

(4) 建设数字化预案
编制和管理应用平台；

(5) 建设“智慧”社
会消防安全管理系统。





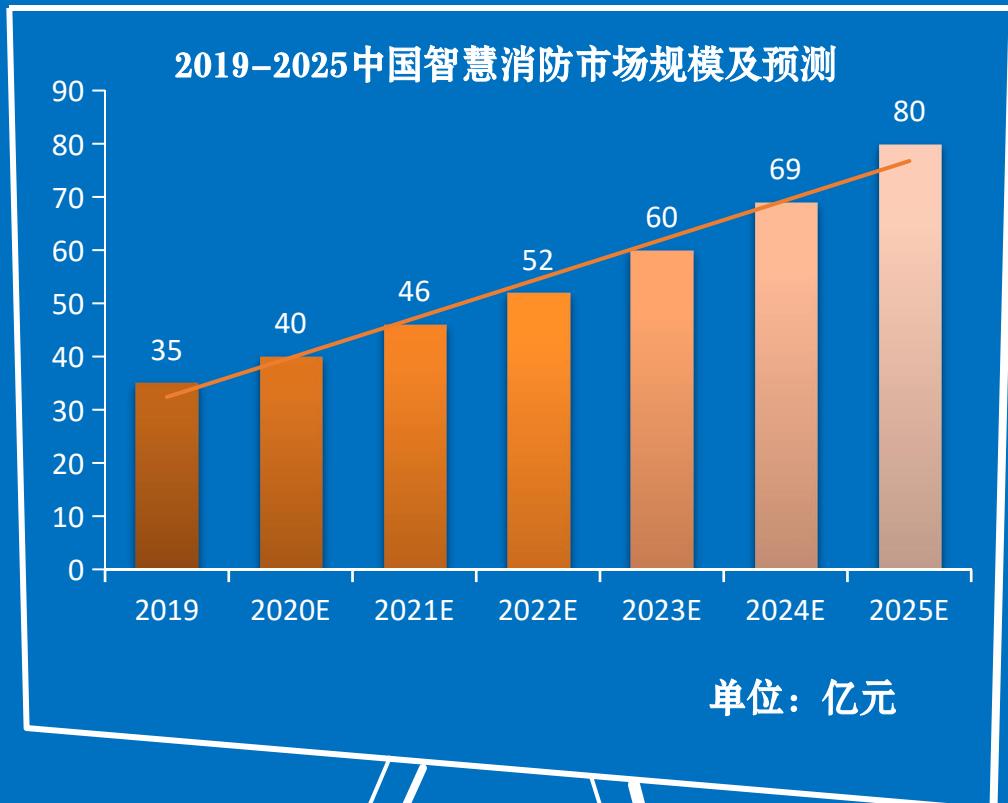
二、产品市场: (3) 智慧消防市场调研



作用	突发事件救援效率显著提升	突发事件救援效率部分提升	突发事件救援效率提升不明显	突发事件救援效率无提升
受访者比例	31.8%	40.6%	20.9%	6.7%
受访回答人数	29	37	19	6



二、产品市场: (4) 智慧消防市场规模预测



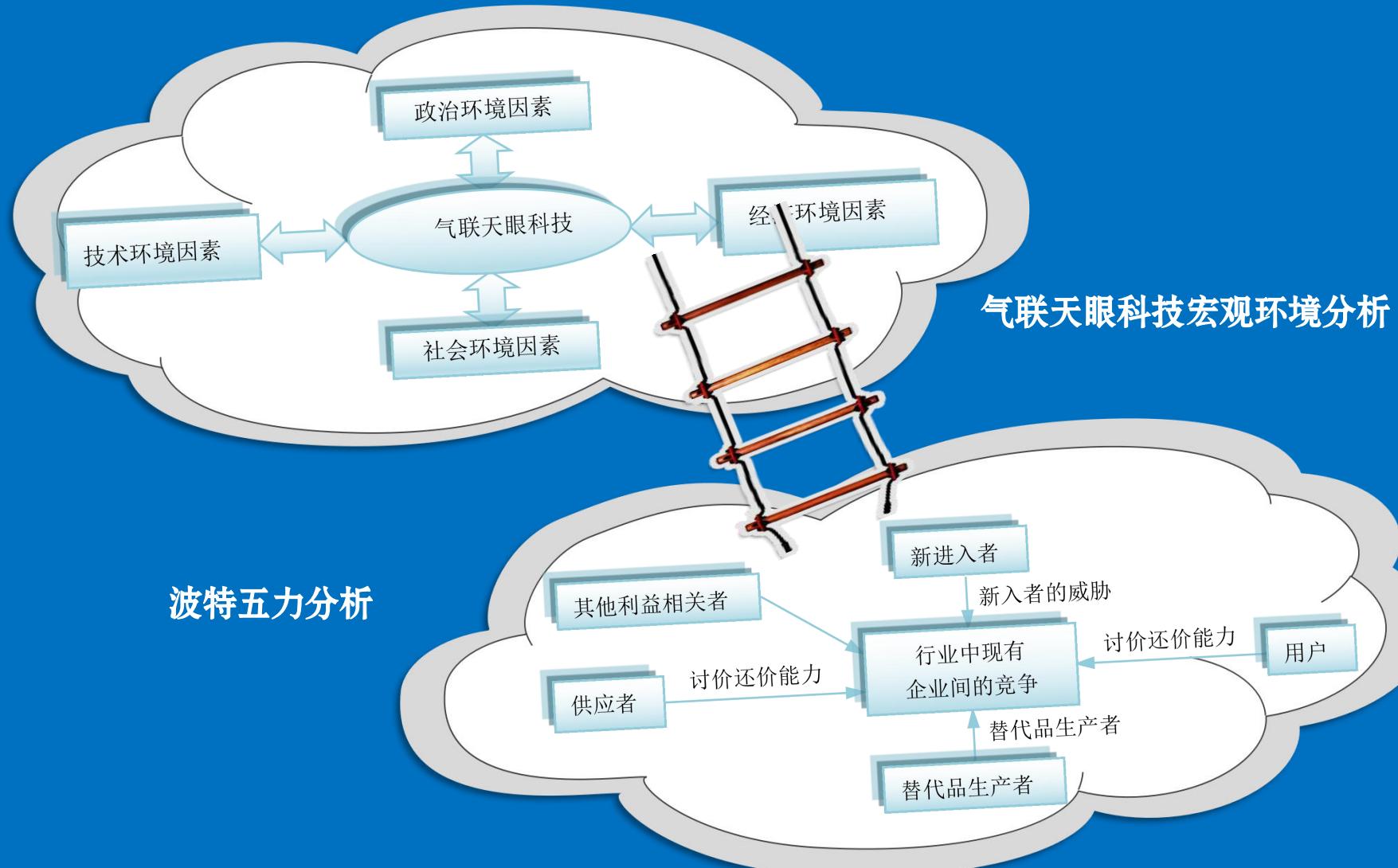


二、产品市场: (5) 竞争对手分析





二、产品市场: (6) 宏观、微观环境分析



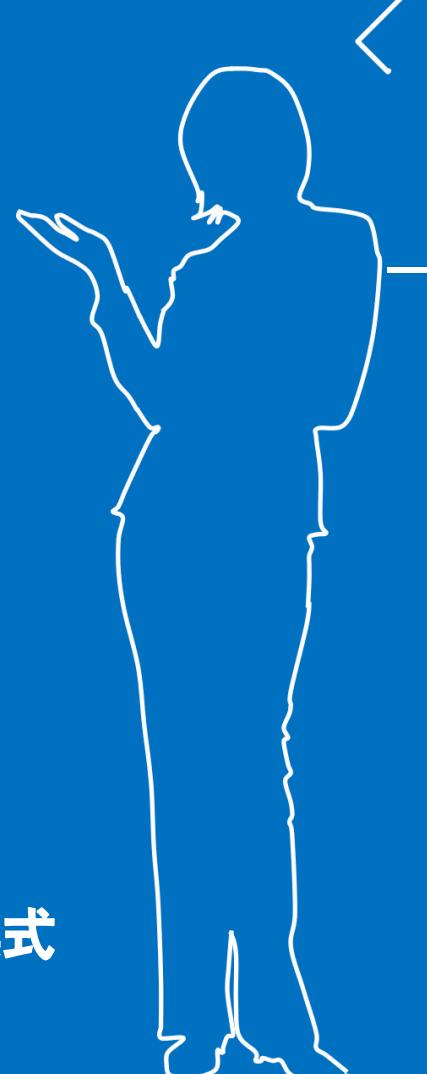


二、产品市场: (7) 营销模式与分销策略

- 研发型产品
战略合作策略
- 选择性
分销试点推广策略
- 改进型产品
商业合作策略



开发B站博主和
直播带货等新型营销模式





二、产品市场: (8) 广告策略与公共关系建设

广告策略

室外LED广告

互联网式物联网

创意生活体验馆

其它宣传

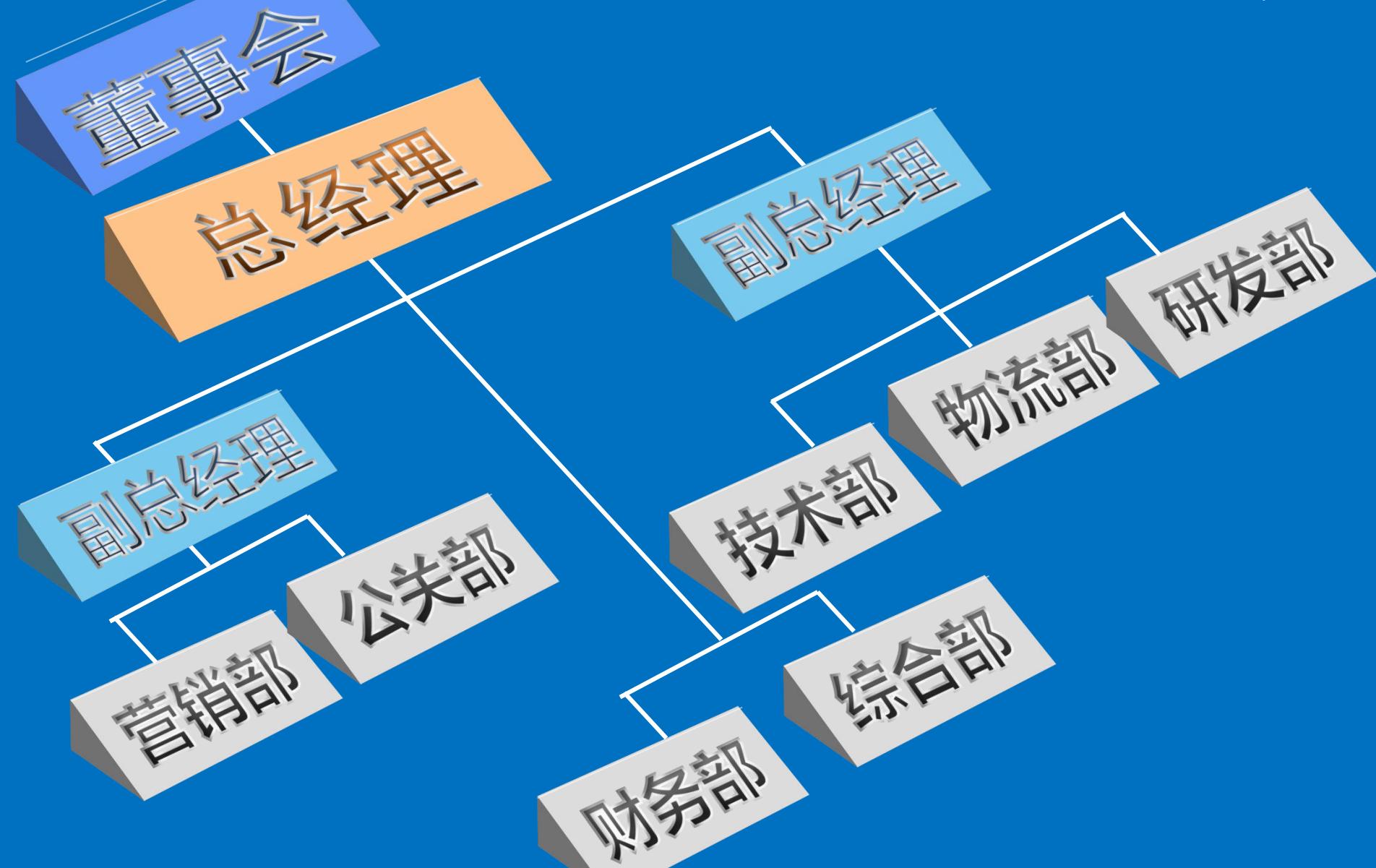
公共关系建设



活动项目	内 容
展会展览	2020第四届重庆国际建筑装饰博览会; 2021汉森. 重庆国际智慧酒店博览会; 2021第79届中国教育装备展; 2021中国（重庆）国际建筑节能保温屋面防水展览会
媒体参与	积极参与和配合有关媒体的活动，获得尽可能多的软、硬新闻的机会。在企业与品牌的信息传播上将不遗余力
互联网促销	我们将建立自己公司的专业网站，及时发布各种相关信息，使其逐渐发展成为行业内可靠的、及时的、对分销及顾客有影响的、对行业景气情况进行预测的重要来源。
公共形象建设	积极参加社会活动，扩大社会影响。如：向灾区捐款等。
社会认证	我们现有的产品和新研发产品将以最快速度获得相关质检、科研部门的认证，并获得本行业和客户行业技术权威和领导者的肯定与推荐。



三、管理体系: (1) 公司组织架构





三、管理体系: (2) 部门职能与团队分工

研发部负责产品的生产，以及行使对公司产品生产过程工作的指挥、指导、协调、监督、管理的权利，并承担执行公司规程及工作指令的义务。

技术部是公司的核心部门之一，负责技术研发、技术培训、质量监控及售后服务工作。

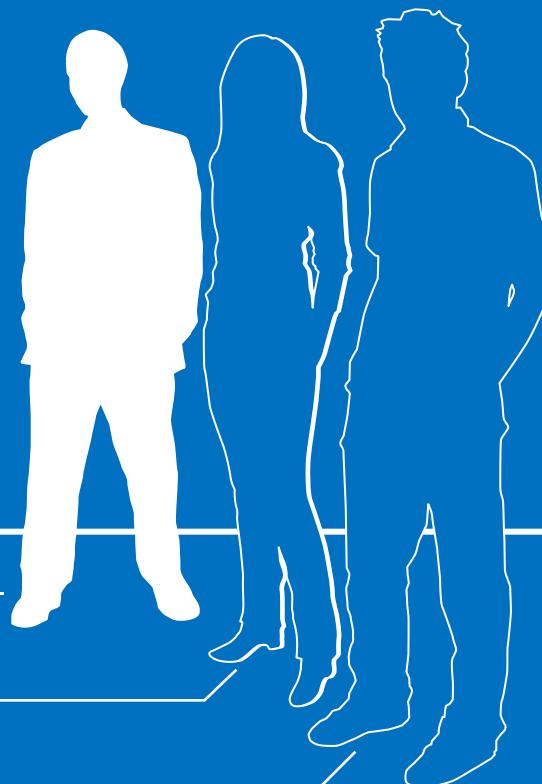
营销部负责公司产品的销售，包括市场调查及分析、广告宣传、市场开发工作市场营销策略的制定等工作。

How we
work

研发部 _____

技术部 _____

营销部 _____





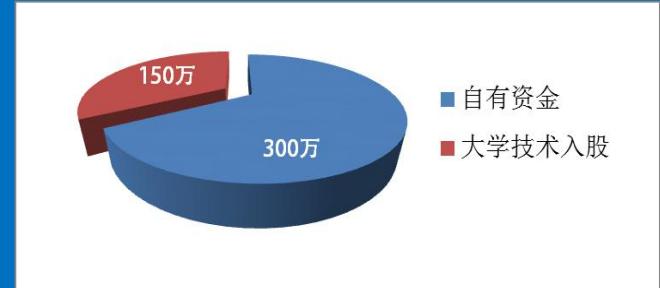
四、财务分析: (1) 融资与股份

融资与股份



自有资金**300万元**

技术入股**150万元**

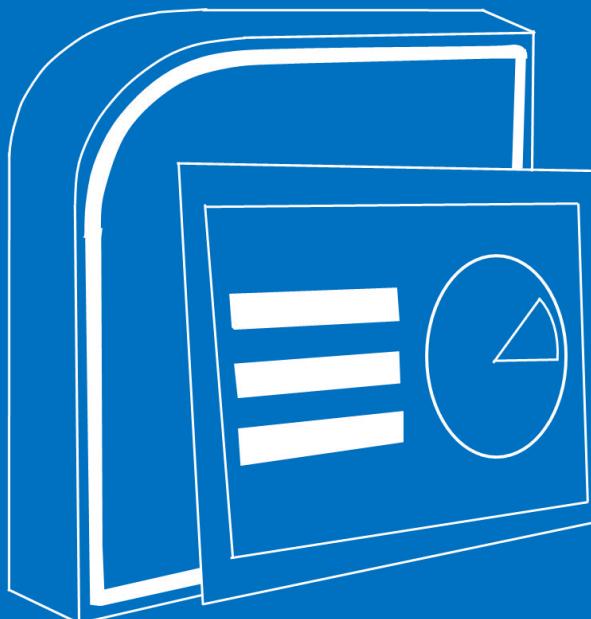




四、财务分析: (2) 财务分析与预测——资产负债表

资产负债表

单位: 元



项 目	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年
资产					
流动资产:					
货币资金	1181600	1669800	2833850	4554470	6521708
应收账款	448000	672000	896000	1120000	1232000
存货	0	0	0	0	0
流动资产合计	1629600	2341800	3729850	5674470	7753708
固定资产:					
固定资产原价	1278000	1278000	1278000	1278000	1278000
减: 累计折旧	255600	511200	766800	1022400	1278000
固定资产净值	1022400	766800	511200	255600	0
无形资产	1500000	1500000	1500000	1500000	1500000
减: 累计摊销	150000	300000	450000	600000	750000
无形资产净值	1350000	1200000	1050000	900000	750000
资产总计	4002000	4308600	5291050	6830070	8503708
负债					
流动负债:					
应付账款	179200	268800	358400	448000	492800
短期借款	0	0	0	0	0
长期负债:					
长期借款	0	0	0	0	0
负债合计	179200	268800	358400	448000	492800
所有者权益					
实收资本	4500000	4500000	4500000	4500000	4500000
资本公积	0	0	0	0	0
盈余公积			44370	148367	169967
未分配利润	-677200	-460200	388280	1733703	3340941
所有者权益合计	3822800	4039800	4932650	6382070	8010908
负债及所有者权益合计	4002000	4308600	5291050	6830070	8503708



四、财务分析：（2）财务分析与预测——利润预测

利润预测表

单位：万元

项 目	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年
一、 主营业收入	900.00	1070.00	1420.00	1600.00	2010.00
减：主营业务成本	452.00	672.00	746.00	832.00	978.00
营业税金及附加	4.50	5.35	7.10	8.00	10.05
销售费用	207.00	146.00	187.00	312.00	327.00
管理费用	160.62	119.00	174.10	183.38	204.76
财务费用	90.00	90.00	90.00	0.00	0.00
三、 利润总额	-12	37.65	215.80	264.62	490.19
减：所得税费	0	5.65	32.37	39.69	73.53
四、净利润	-12.00	32.00	183.43	224.93	416.66



四、财务分析: (2) 财务分析与预测——投资回报分析

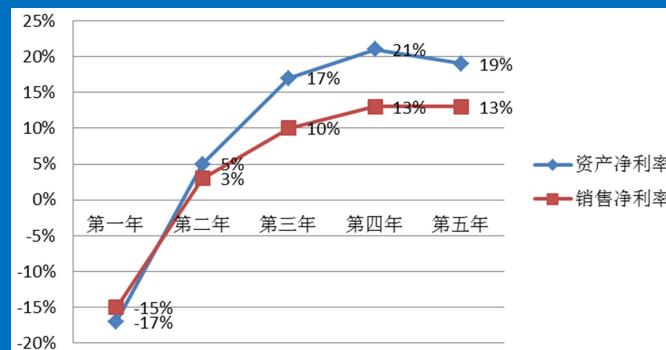
年数 项目	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年
净利润	-677200	217000	892850	1449420	1628838
营业收入净额	4480000	6720000	8960000	11200000	12320000
资产平均总额	4002000	4308600	5291050	6830070	8503708

盈利数据

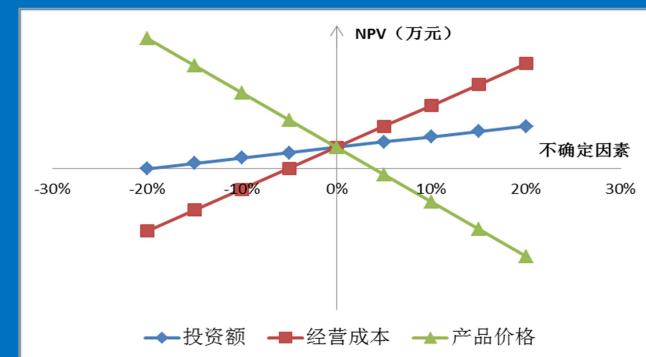
单位: 元

年数 项目	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年
资产净利率	-17%	5%	17%	21%	19%
销售净利率	-15%	3%	10%	13%	13%

比率分析



销售净利率与资产净利率趋势图

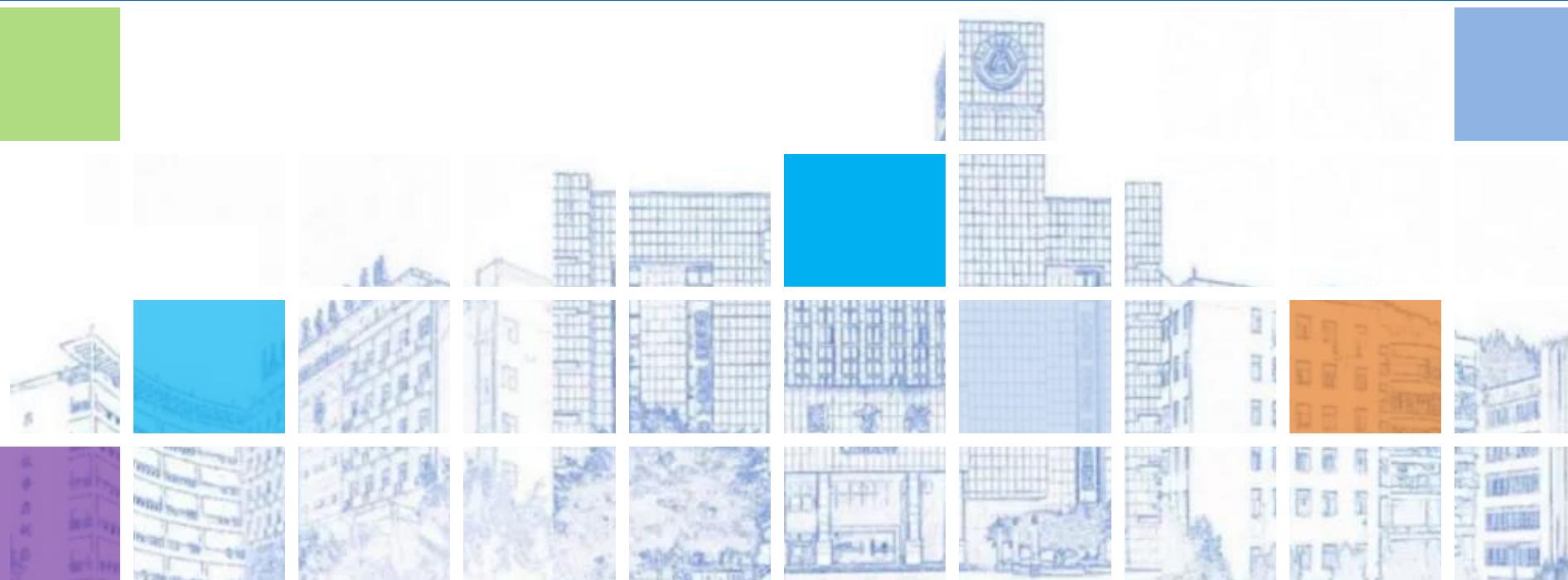


敏感性分析图

第十二届“挑战杯”中国大学生创新创业竞赛作品



气联天眼 (IoB) 科技有限责任公司
气联网——基于雾计算的智慧消防天眼



让世界无火灾，让你我更安全
做生命至上、人民至上的“AI护卫队”

Thank you!