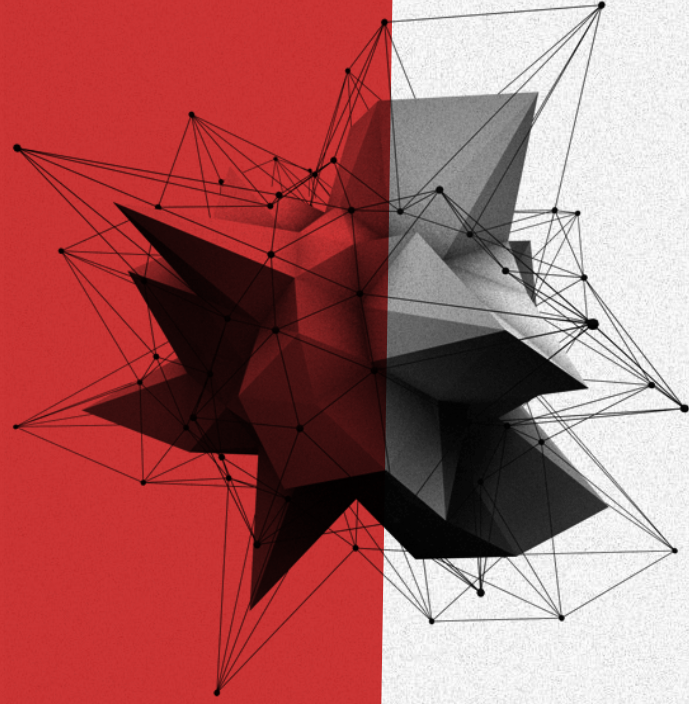


# 基于机器视觉的机械部件的 识别及检测

框架完整 内容实用 严谨专业  
BUSINESS PLAN POWERPOINT TEMPLATE





# 目录

C O N T E N T S

1

项目介绍

2

产品技术

3

商业模式

4

营销策略

5

愿景战略

6

成员介绍





PART  
1

# 项目介绍









- ◆ 齿轮是机械设备中最常用的重要传动部件之一，齿轮的精度直接影响机器的工作性能和使用寿命。齿轮的精度不仅与齿轮设计加工有关，还与尺寸的测量有关。
- ◆ 目前的零件尺寸测量，主要采用人工检测，即通过直尺、游标卡尺等传统测量工具进行测量，其测量精度和实现效率比较低

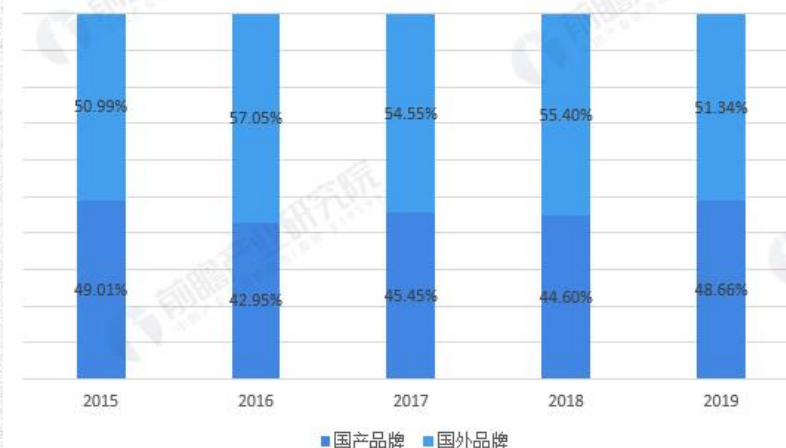


# 市场分析

图表5：2015-2019年中国工业机器视觉市场规模(单位：亿元，%)



图表4：2015-2019年中国工业机器视觉市场国产和国外品牌占比情况(单位：%)



从市场整体来看，目前我国机器部件识别检测市场处于初创阶段，与发达国家相比还有较大差距；但我国该行业市场发展空间巨大，竞争局势较为平缓，发展机会较多，市场需求量大，发展前景较为广阔。





PART  
2

# 产品技术



产品阶段

## 第一阶段

以手机APP作为主体，视觉识别通过手机摄像头完成，使大众能够对零件及各种物品的尺寸规格进行简单测量，减少了尺规测量的不精确性与局限性。

## 第二阶段

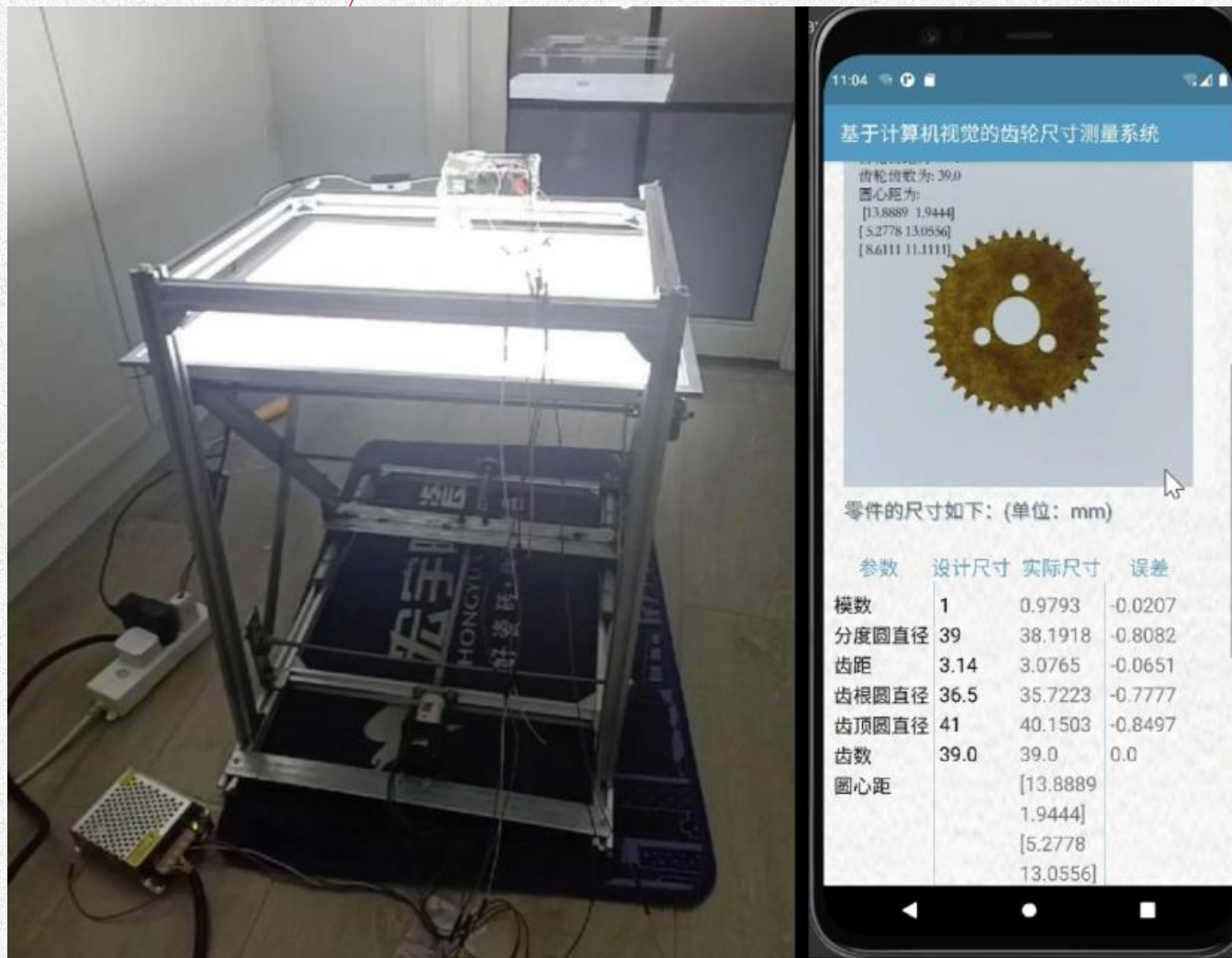
面向主体转向精密零件企业，视觉识别设施更改为高精度的激光摄像头，对产品零件测量精度要求更高，以解决零件尺寸测量难，误差大的困境，降低企业测量成本，保证零件的合格率。



# 技术核心

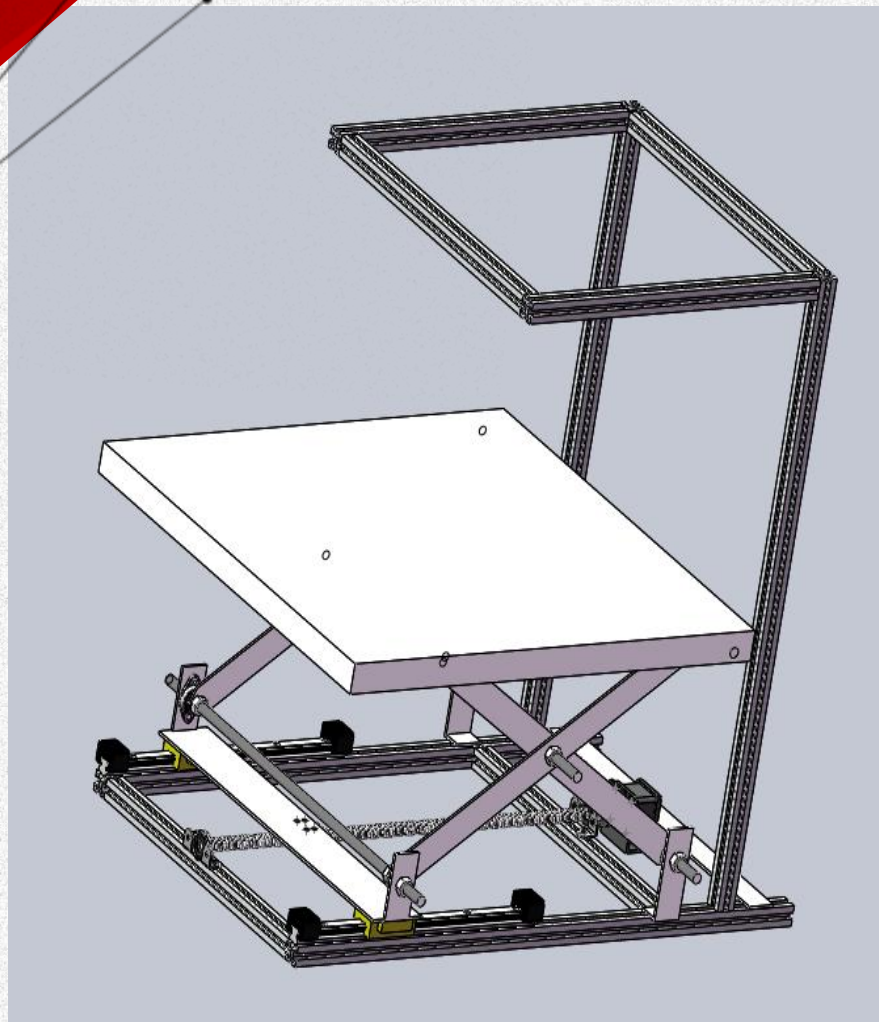


本产品基于计算机视觉及Java语言，以及多种算法而实现功能。





## 核心优势



### APP实现

用户可在APP得到检测机械部件的信息，包括模型与理想的偏差，构建**云服务器**，**绑定数据库**，存储齿轮信息，方便用户调取齿轮信息，完善模型。

### 优化算法

图像预处理阶段，完成灰度化处理、滤波处理、阈值化处理。边缘检测阶段，选用canny算子实现。尺寸检测阶段，提取齿顶圆，确定齿数，进行尺寸检测。

### 信息回溯

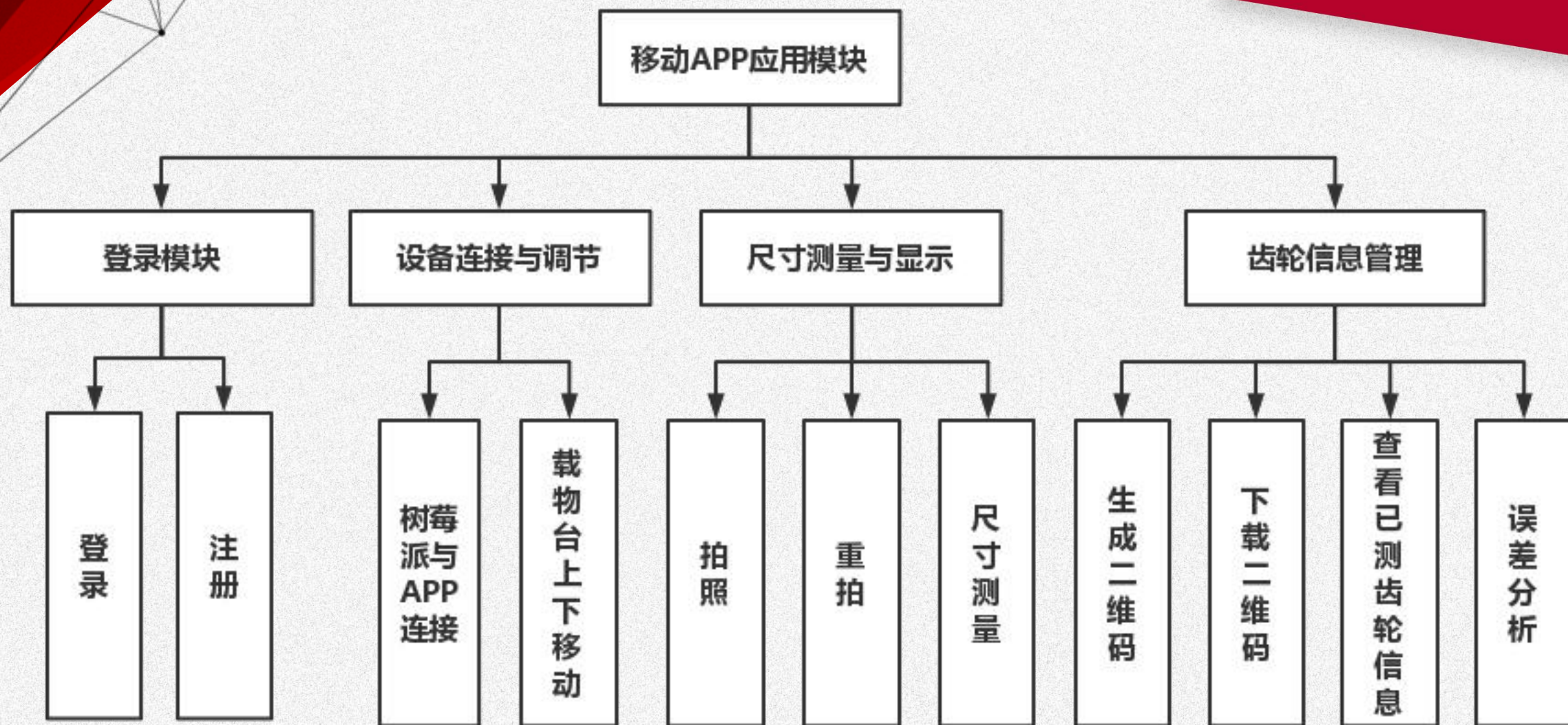
采用**Zxing二维码编码**，将零件生产过程转换压缩写入二维码。**扫码可回溯零件制造过程**，在“用户帮助”中查看齿轮加工误差原因，改良加工过程。

### 可调支架

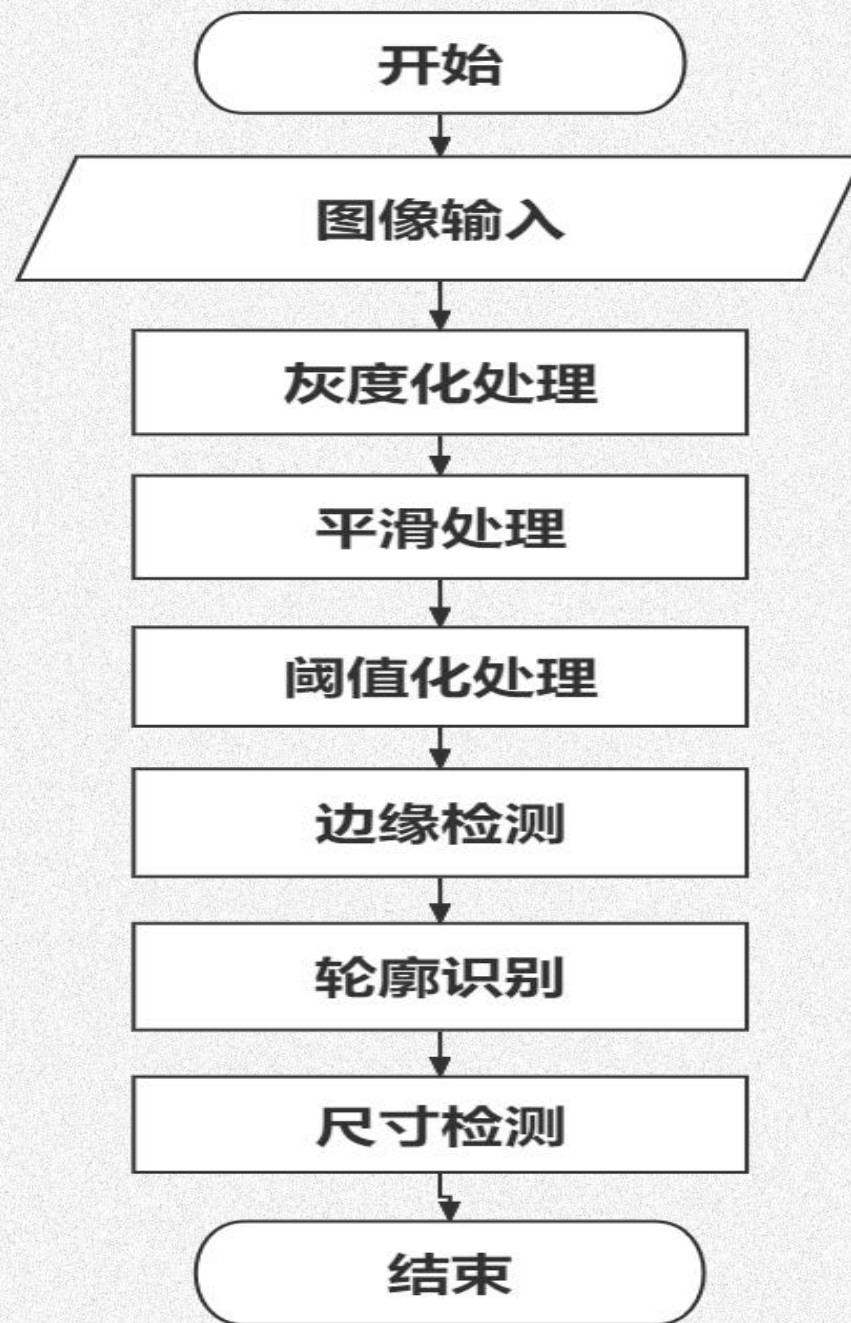
滚珠丝杠带动滑块运动，将运动转化为载物台铅锤方向的移动。载物台采用led发光平板，减少零件阴影，增加测量精度。APP控制树莓派的GPIO，基于Socket向树莓派发送信号，控制步进电机启停。



# 整体设计











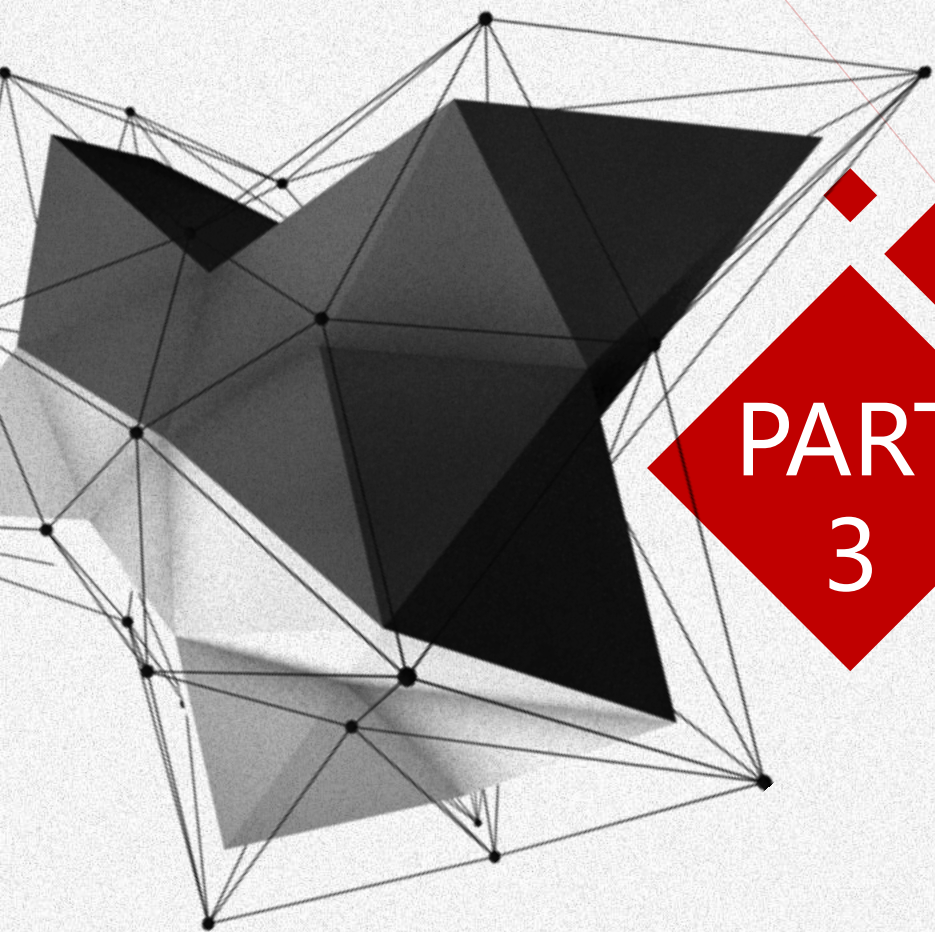
## 基于计算机视觉的齿轮类零件尺寸测量系统

项目成员：崔贺、吴恬迅、王可萱、柴志超

张琳、李可心、梁朝辉

指导老师：师硕





PART  
3

# 商业模式



## 价值主张

公司以顾客为中心，以品牌建设为导向，以整合企业各方资源为手段，为客户提供S.E.O.R  
(Specialized 专业化、Economical 经济化、Operable 可操作化、Reliable 可信赖) 价值体验。

专业化

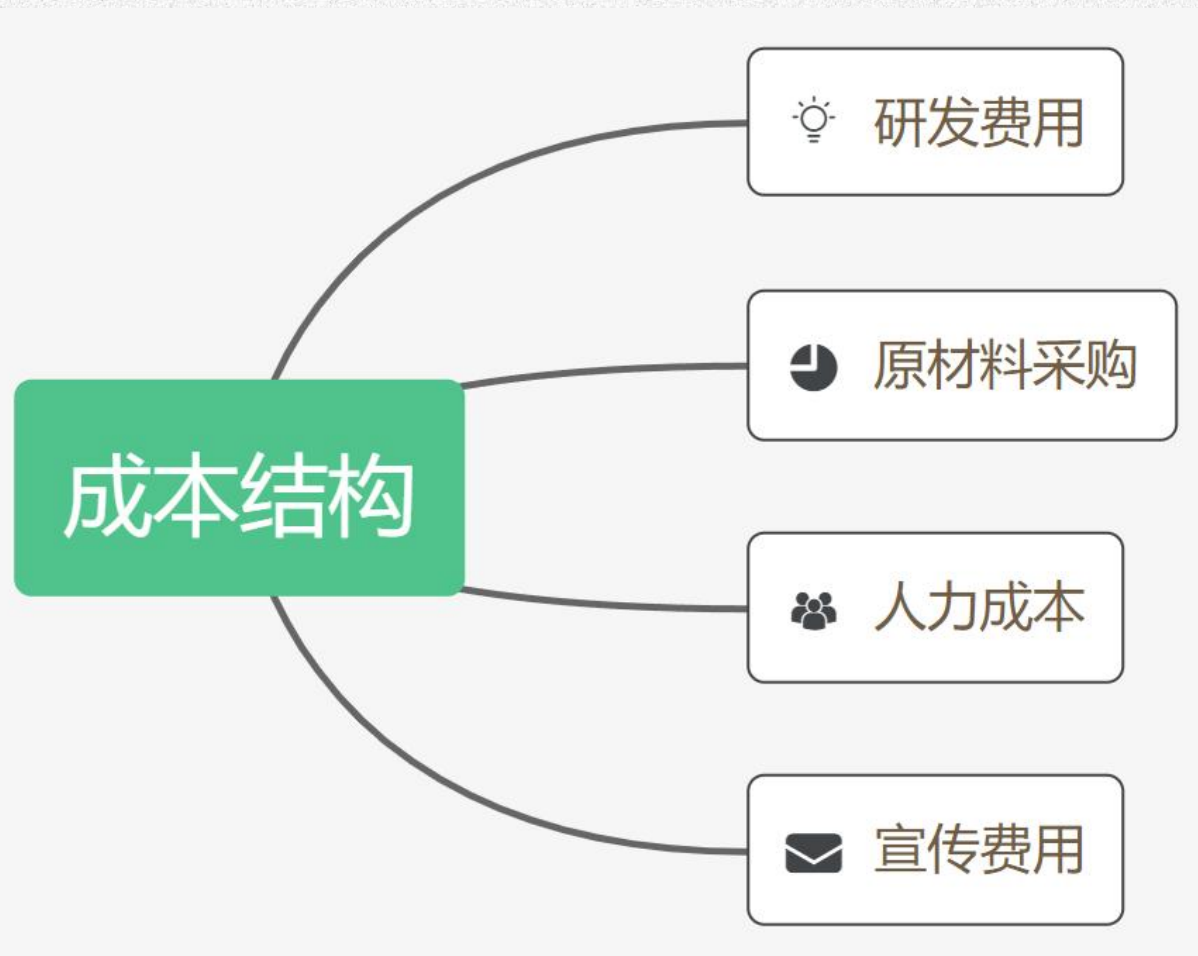
经济化

可操作

可信赖

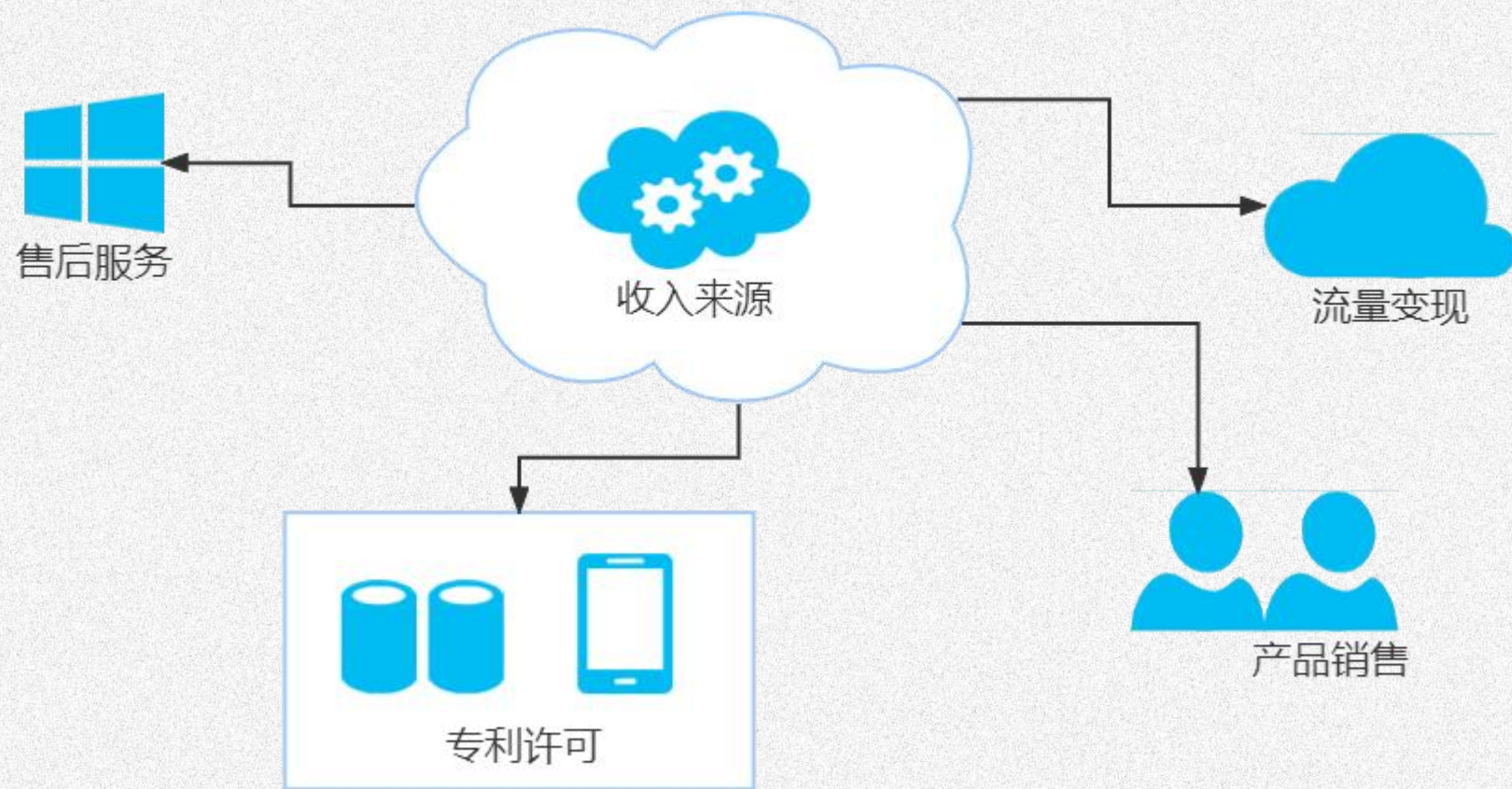


# 成本结构

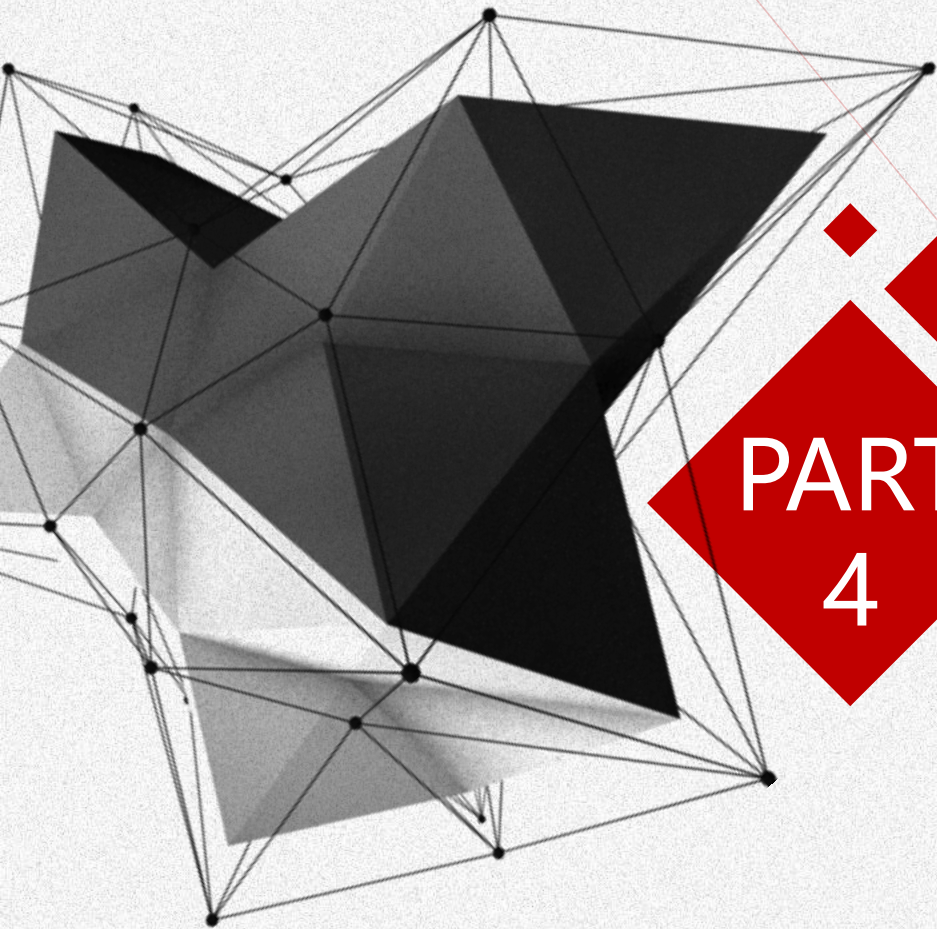




# 收入来源







PART  
4

# 营销策略



# 销售目标





# 品牌策略

## 网络媒体

通过百度竞价排名，利用关键字搜索，使消费者首先找到本企业。设计广告海报，制作广告视频，在各大影视平台、短视频平台进行宣传。

## 传统媒体

在行业相关报刊杂志定期发表相关文章以及产品字画广告，增强公司和产品在行业内的知名度，提高消费者对于本产品的认可度。

## 行业展会

积极参加行业展会、管理研讨会等，扩大平台影响力；与参展机构合作，拓展本产品的推广渠道。





## 售前

参加行业产品展览会，线上线下多方位发布产品信息，制作产品介绍视频、PPT等在各大网络平台上投放宣传，积极主动地为顾客提供相关产品知识。完善公司主页的咨询板块，线上为消费者免费答疑解惑并提供技术咨询，在解答过程中深入了解客户的需求。

在销售过程中给予客户详细的产品讲解，针对不同的客户群体采用不同的销售方法，并提供免费送货、免费安装、定期维护、技术指导等一体化服务，消除顾客的后顾之忧。

## 售中

一旦产品在工作过程中遇到难以解决的问题，我们将迅速给予回应，在内地范围内，产品的小故障及操作问题在8小时内通过电话、网络解决；较大故障问题在48小时内上门解决。

同时注重售后反馈工作，设立公司售后客服热线及app意见反馈功能，多方位收集顾客的感受和意见，定期进行售后顾客满意度调查，为消费者提供定期电话回访或上门回访，完善服务体系，通过消费者的反映来了解其对产品的意见与建议，并在此基础上不断完善改进产品。

## 售后





PART  
5

# 愿景战略



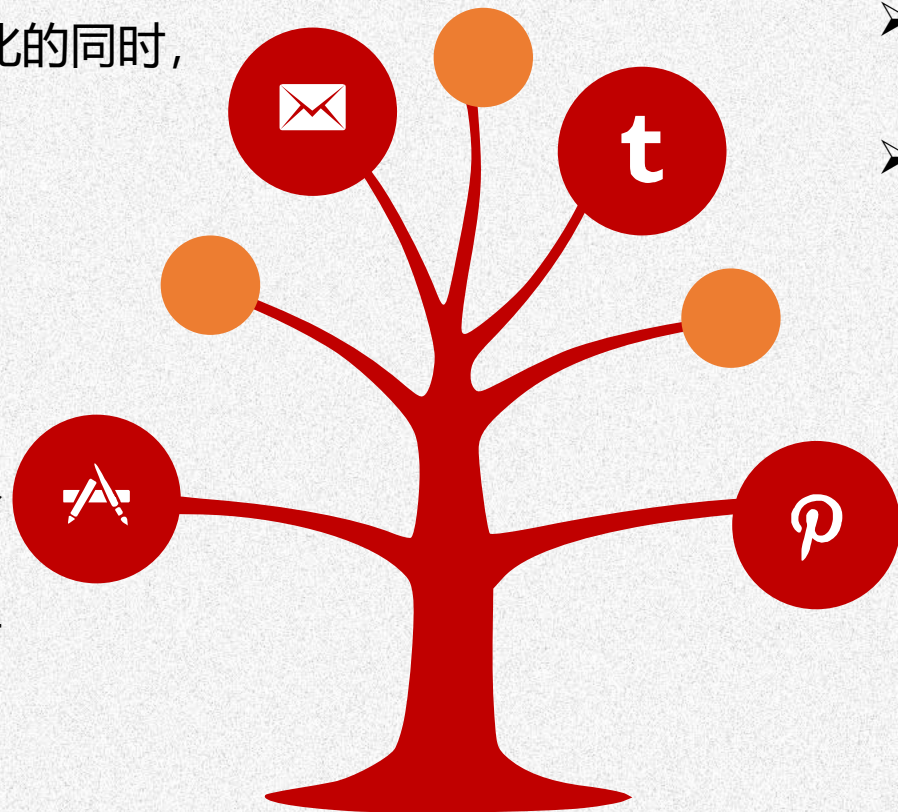
# 愿景战略

## 使命&愿景

- 软硬件结合助力零件检测，提高出厂产品合格率。
- 在实现自身利益最大化的同时，实现最大的社会效益。

## 中期战略

- 继续挖掘和深入开发现有产品，扩大产品组合，确保产品市场份额的稳定增加。
- 坚持市场渗透战略，继续增加市场份额，注重产品质量的提升和品牌建设。



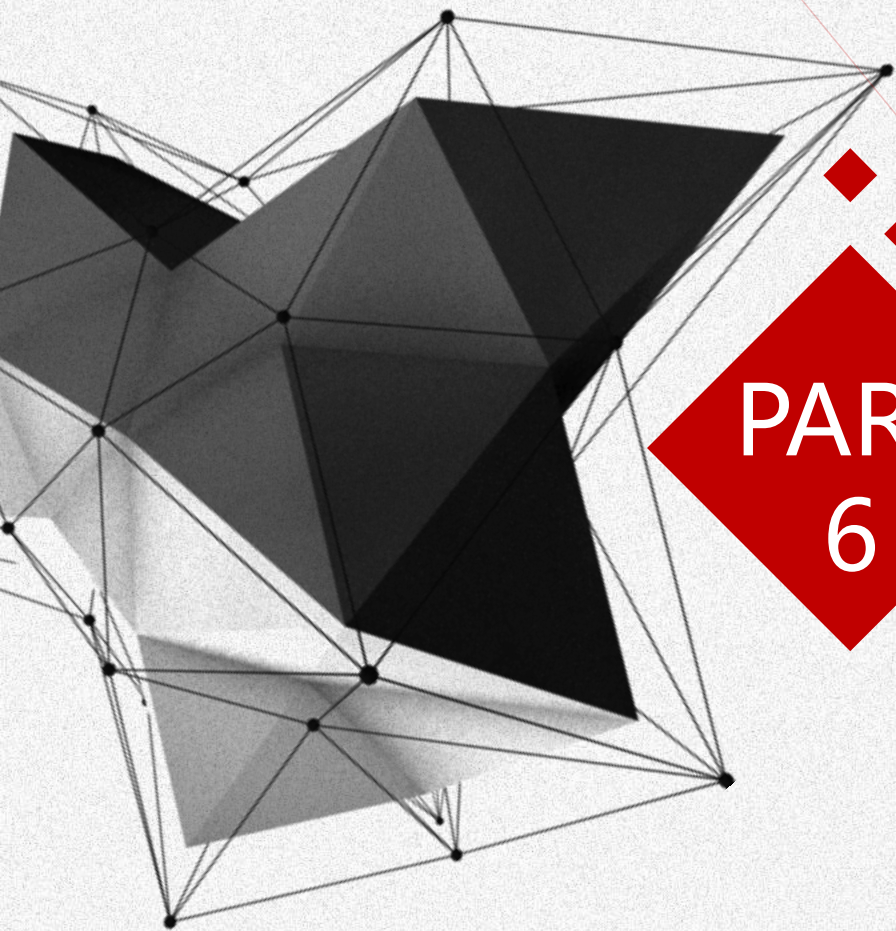
## 初期战略

- 争取政府的政策支持
- 通过行业展会、学术讨论等宣传渠道扩大公司产品的知名度
- 建立健全产品质量监督体系

## 后期战略

- 完善财务分析系统,控制销售成本,使投入产出比例趋向合理和科学化
- 注重公司的文化建设和管理团队建设
- 争取实现公司上市





PART  
6

# 团队介绍



## 团队成员

### 崔贺

物联NZ191班班长，中共预备党员，有较强的组织能力和沟通能力。曾获校级一等奖学金、三好学生、优秀学生干部等荣誉称号，熟练掌握Python、Java等编程语言，能独立完成APP开发与调试

### 吴恬迅

工商管理专业大三学生，具有较强的专业素养，曾获国家奖学金、校一等奖学金、三好学生、优秀学生干部、优秀共青团员、经济管理学院十佳大学生等荣誉称号，注重个人全方面的发展

### 王可萱

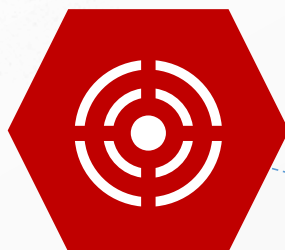
物联网工程专业大三在读，绩点3.92，专业课成绩均90分以上，顺利通过四六级，雅思6.5，曾获得三等奖学金。熟练掌握C, python, java, matlab等编程语言，多次担任小组组长，有较强的团队组织管理能力



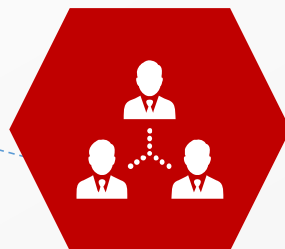
## 团队成员

计科201班心理委员，曾获校级优秀学生干部荣誉称号，通过四六级考试。熟悉C、C++、汇编、C#等程序设计语言，具备算法设计实现能力，专业课程均在90分以上

张琳



李可心



柴志超



学期平均成绩均 90+，有较强的语言表达能力，熟练运用 Autocad, Solid works 等二维、三维建模软件，参加大创并成功立项，参加青年公益实践大赛获校级二等奖

物联NZ191学习委员，中共预备党员，通过四六级考试，雅思6.0，掌握数据库、计算机组成原理、数据结构等有关理论，熟悉C, python, java等编程语言

梁朝辉



物联NZ203班长，入党积极分子，已通过四级。在多组织担任部长、干事等；有比赛、实习经历；掌握C、C++、JAVA、SW 等技能，有创新专利在申



The background features a complex geometric design. A wireframe cube is positioned in the upper left, with its edges extending and connecting to a larger, more intricate wireframe structure that resembles a star or a complex polyhedron. A large, solid red arrow points from the bottom left towards the top right, partially overlapping the wireframe structure. The Chinese text '谢谢聆听' is written in white, bold characters across the middle of the image, following the path of the red arrow.

谢谢聆听

THANKS  
FOR YOUR  
ATTENTION