



# 面向低空经济的 卫星定位导航 自动化测试 国产替代引领者

项目介绍人 王菲菲 (CEO)

广州德思特科技有限公司

## 投资亮点

1. 具整体方案交付的自动化测试系统级能力
2. 对比同行的百万级系统, 可将成本降至60%以上
3. 率先将自动化GNSS测试系统成功应用于单北斗定位导航模拟, 紧跟国家战略
4. 已与几家知名计量检测企业、车企、低空经济企业建立长期合作, 形成稳定的战略合作关系
5. 极高人才密度和敏捷的团队
6. 超强的市场开拓能力、商业化能力

# 目录 / CONTENTS

01

团队介绍

02

市场分析

03

技术与产品

04

商业模式与实施方案

05

财务分析



01

# 团队介绍

Company Profile



# 关于德思特



高精尖领域内领先的电子测试测量解决方案国产化供应商  
让所有复杂测试变简单，变高效！



## 团队

- ✓ 超过**15年经验**的业务沉淀
- ✓ 超过**9年经验**的专业营销团队
- ✓ 团队**70%具985/211学历**，  
技术**100%专业**对口

## 技术

- ✓ **10项+**知识产权，另5项正布局
- ✓ 交付**超150个**项目订单
- ✓ 服务**华为、德赛西威、赛宝、中汽研、蔚来**等客户

## 市场

- ✓ 成立1年多订单**超2300w**
- ✓ 建联客户数**3000+**
- ✓ 已交付客户数**190+**
- ✓ 服务行业**10+**

## 生态

- ✓ 2023.6成立，布局**7大城市**
- ✓ **15+**海外高精尖技术合作伙伴
- ✓ **10+**行业媒体/协会、**25+**场技术直播/研讨会，观看人**5w+**

**10年+**  
经验沉淀

**280+**  
交付订单

**2300w+**  
成立1年订单

**7大**  
城市布局

# 德思特资质荣誉



广州市创新创业大赛三等奖



广州市女性创客第3名



香港环球创业比赛Top100

已授权发明等知识产权7项，在申请3项，布局5项

3项创新创业大赛获奖企业

# 德思特行业认可



低空&智行·HIL与GNSS定位导航专题技术日



自动驾驶技术日



卫星导航培训班



高速信号采集解决方案主题报告



GNSS定位导航主题演讲



卫星通讯测试主题演讲



GNSS测试行业理论知识培训



GNSS仿真引擎培训



汽车电子仿真及测试线上研讨会

👍 主办/承办10余场workshop, 参与人次500+

💡 受邀20余场行业活动并发表演讲

🎯 发起20余场培训/研讨会/直播, 参与人次6w+

# 核心团队



楚杰 Jay / 董事长

- ★ 浙江大学 内燃动力工程专业
  - ★ 曾就职于东风汽车
  - ★ 耕耘汽车行业**40余年**
  - ★ 撰写专著多部，发明等专利**30余项**
- "坚持科技创新为企业第一发展力"**



陈秋苑 Lashare / 联合创始人

- ★ 毕业于华南理工大学
  - ★ MBA+自动化专业
  - ★ 行业经验**15年**，技术方案**350+**
  - ★ 获“年度产业创新人物”奖等荣誉(中国自动化+数字化产业)
- "为行业技术难题提供自主创新的  
中国方案"**



王菲菲 Sophia / CEO

- ★ 上海大学 电气工程及其自动化专业
  - ★ **9年+**测试测量行业经验，**5年+**管理经验，**7年+**销售经验，累积创造业绩**超1亿**
  - ★ 第一发明人《基于GNSS模拟器的无人机编队飞行测试方法和装置》
  - ★ 深度参与智能驾驶、无线通信领域标准2项
- "测试设备国产化推动者""低空经济测试技术开拓者"**



何佳壕 Akio / CTO

- ★ 西安电子科技大学 通信工程专业
- ★ **7年+**行业经验，精通GNSS HIL测试
- ★ 曾**10余次**受邀参与行业论坛和演讲
- ★ 为哈工大、赛宝、中车等提供技术方案**50项+**



梁中秋 Amy / CMO

- ★ 北京航空航天大学 管理科学与工程学专业
- ★ **8年+**ToB营销管理实践经验
- ★ 曾**0到1**筹建市场部，带领**30余人**团队每年贡献公司**超10000个销售机遇**和**20%销售订单**

稳定  
工作伙伴

65%  
技术占比

70%  
985/211/海外占比

"一支学习创新、高效专业、充满激情的人才团队，可为客户提供长期优质服务"

● ●  
专家顾问



Panagiotis Psimoulis  
诺丁汉大学教授  
(GNSS领域知名专家)

- GNSS领域发表超100篇论文，其中50篇发表于《GPS 解决方案》《测量》《工程结构》等顶级国际期刊；
- 获兰巴达里奥斯奖(希腊最高奖)等10项+国际奖与牵头多项欧盟及英国顶级科研项目
- 任国际测量师联合会第6.2工作组主席及国际大地测量协会第4.2分委员会主席  
(全球测绘与大地测量领域最权威的学术组织)



朱晓章  
西安电子科技大学 电子科学与工程学院  
副教授/博士生导师

- 杜克大学联合培养博士；智能驾驶与车联网技术创新实验室 发起人；
- 发表国内外论文30余篇 授权专利50余项；
- 承担国家自然科学基金青年科学基金等国家省部级项5项+；科技成果市场化有成功实践，为上汽集团提供高精度定位整体解决方案。



Jürgen Seybold  
TeleOrbit GmbH CTO  
(GNSS领域知名专家)

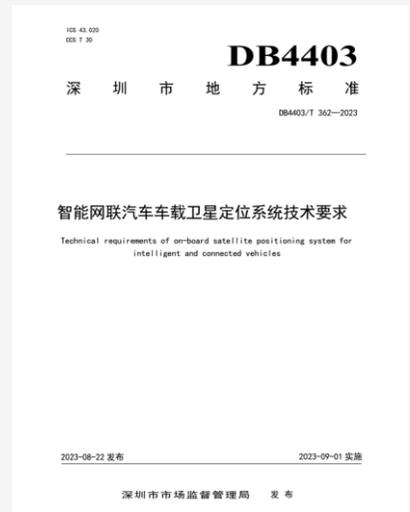
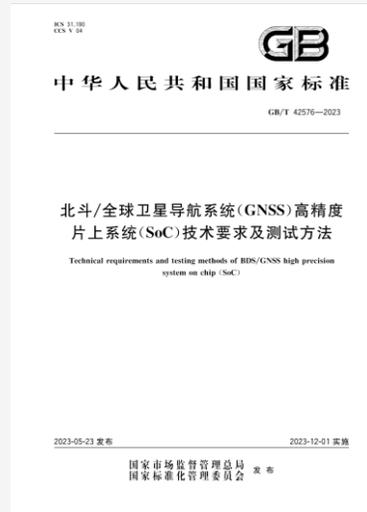
- 工学硕士，超过25年GNSS技术领域经验
- 专注高效GNSS技术和移动定位解决方案
- 出版专著10余项，获得行业奖项7余项
- TeleOrbit GmbH CTO，在技术创新、方案应用及市场化等方面均有成功实践经验



# 02 市场分析

Market analysis

# GNSS卫星定位导航测试为国家和专项标准



## 定位导航芯片 → 定位导航接收机模块 → 智能网联汽车/自动驾驶

c) 场景 3: 基于 GNSS 卫星信号模拟器测试, 测试连接图见图 3。模拟器产生的信号应具有与卫星信号相同的特征, 在正常动态星座下, 能产生 PDOP≤4 的卫星信号。

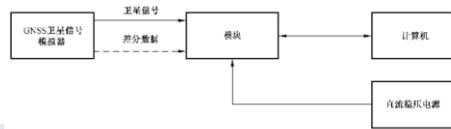


图 3 GNSS 卫星信号模拟器测试连接图

BD 450030-2021

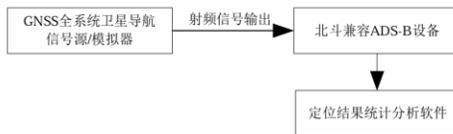


图 2 GNSS 定位能力测试功能测试框图

对上述用户运动轨迹, 分别计算其测速精度, 应满足 4.4.3.3 的要求。

### 5.6.7 首次定位时间

#### 5.6.7.1 冷启动首次定位时间

用 GNSS 模拟器进行测试, 设置 GNSS 模拟器仿真速度为 2m/s 的直线运动用户轨迹。使被测设备在下列任一状态打开机, 以获得冷启动状态:

- 为被测设备初始化一个距实际测试位置不少于 1000km 但不超过 10000km 的伪位置, 或删除当前历史数据;
- 7 天以上不加电。

以 1Hz 的位置更新率连续记录输出的定位数据, 找出首次连续 10 次输出三维定位误差值不超过 100m 的定位数据的时刻, 计算从开机到上述 10 个输出时刻中第 1 个时刻的时间间隔, 应满足 4.4.4.1 的要求。

#### 5.6.7.2 热启动首次定位时间

用 GNSS 模拟器进行测试, 设置 GNSS 模拟器仿真速度为 2m/s 的直线运动用户轨迹。

在被测设备正常定位状态下, 短时断电 60s 后, 被测设备重新开机, 以 1Hz 的位置更新率连续记录输出的定位数据, 找出首次连续 10 次输出三维定位误差值不超过 100m 的定位数据的时刻, 计算从开机到上述 10 个输出时刻中第 1 个时刻的时间间隔, 应满足 4.4.4.2 的要求。

### 5.6.8 重捕获时间

用 GNSS 模拟器进行测试, 设置 GNSS 模拟器仿真速度为 2m/s 的直线运动用户轨迹。

在被测设备正常定位状态下, 短时中断卫星信号 30s 后, 恢复卫星信号, 以 1Hz 的位置更新率连续记录输出的定位数据, 找出自卫星信号恢复后, 首次连续 10 次输出三维定位误差值不超过 100m 的定位数据的时刻, 计算从卫星信号恢复到上述 10 个输出时刻中第 1 个时刻的时间间隔, 应满足 4.4.5 的要求。

### 5.6.9 灵敏度

#### 5.6.9.1 捕获灵敏度

用 GNSS 模拟器进行测试, 设置 GNSS 模拟器仿真速度为 2m/s 的直线运动用户轨迹。每次设置 GNSS 模拟器输出的各颗卫星的每一通道信号电平从设备不能捕获信号的状态开始, 以 1dB 步进增加, 若被测设备技术文件声明的捕获灵敏度值低于 4.4.6.1 要求的限值, 可以从比其声明的灵敏度值低 2dB 的电平值开始。

在被测设备输出信号的每个电平值下, 被测设备在冷启动状态下开机, 若其能够在 300s 内捕获导航信号, 并以 1Hz 的更新率连续 10 次输出三维定位误差小于 100m 的定位数据, 记录该电平值, 应满足 4.4.6.1 的要求。

#### 5.6.9.2 重捕获灵敏度

用 GNSS 模拟器进行测试, 设置 GNSS 模拟器仿真速度为 2m/s 的直线运动用户轨迹。每次设置 GNSS 模拟器输出的各颗卫星的各通道信号电平从设备不能捕获信号的状态开始, 若被测设备的技术文件声明了重捕获灵敏度值低于 4.4.6.2 要求的限值, 可以从比其声明的灵敏度值低 2dB 的电平值开始。

在被测设备输出信号的每个设置电平值下, 被测设备正常定位 (此时为使导航能够正常定位, 可先输出较高的可信电平) 后, 控制 GNSS 模拟器中断卫星信号 30s 再恢复到该设置电平值, 若被测设备能够在信号恢复后 300s 内捕获导航信号, 并以 1Hz 的更新率连续 10 次输出三维定位误差小于 100m 的定位数据, 记录该设置电平值, 应满足 4.4.6.2 的要求。

### 5.6.9.3 跟踪灵敏度

用 GNSS 模拟器进行测试, 设置 GNSS 模拟器仿真速度为 2m/s 的直线运动用户轨迹。

在被测设备正常定位的情况下, 设置 GNSS 模拟器输出的各颗卫星的各通道信号电平以 1dB 步进降低。在 GNSS 模拟器输出信号的各电平值下, 测试被测设备能否在 300s 内连续 10 次输出三维定位误差小于 100m 的定位数据, 找出能够使被测设备满足该定位要求的最低电平值, 应满足 4.4.6.3 的要求。

### 5.6.10 动态性能

用 GNSS 模拟器模拟卫星导航信号和表 13 规定的用户运动轨迹。被测设备接收射频仿真信号, 每秒钟输出一次测速数据, 以 GNSS 模拟器仿真的位置和速度作为标准, 计算定位精度和测速精度, 应满足 4.4.3.2 和 4.4.3.3 的要求。





# 亟待解决的行业痛点



# 1

	真实天空信号	信号录制/回放	信号仿真
可重复测试	×	✓	✓
可控环境条件	×	部分	✓
可任意时间任意地点	×	×	✓
可模拟未来信号与事件	×	×	✓
可模拟真实信号	✓	✓	部分

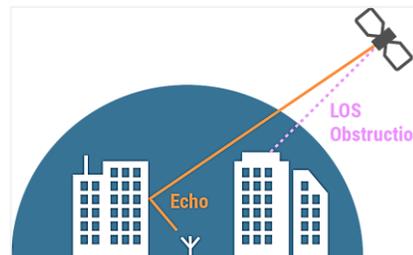
传统路测方法  
难以覆盖全场景测试，  
无人机难以进入禁飞区，  
测试设施难以高空搭建

# 2



市场上的GNSS模拟器被国外2-3家垄断，  
成本高，且设备操作复杂，  
学习周期长

# 3



国标定义测试场景复杂多样，  
配置系统难度大，  
测试用例库是空白

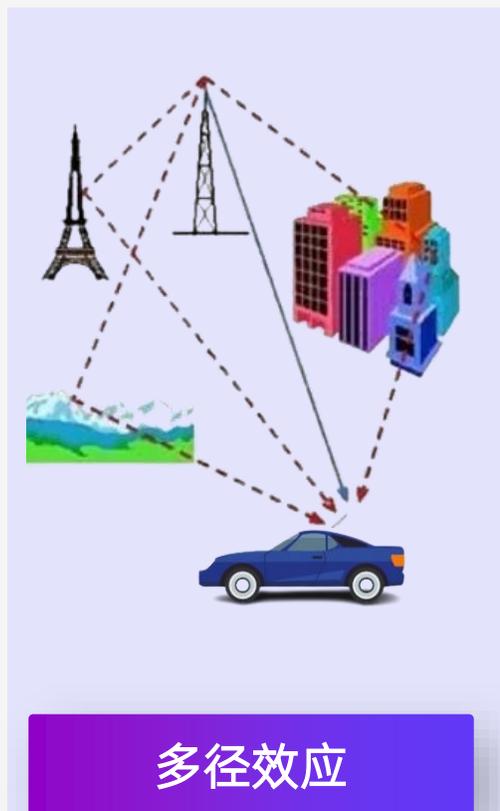
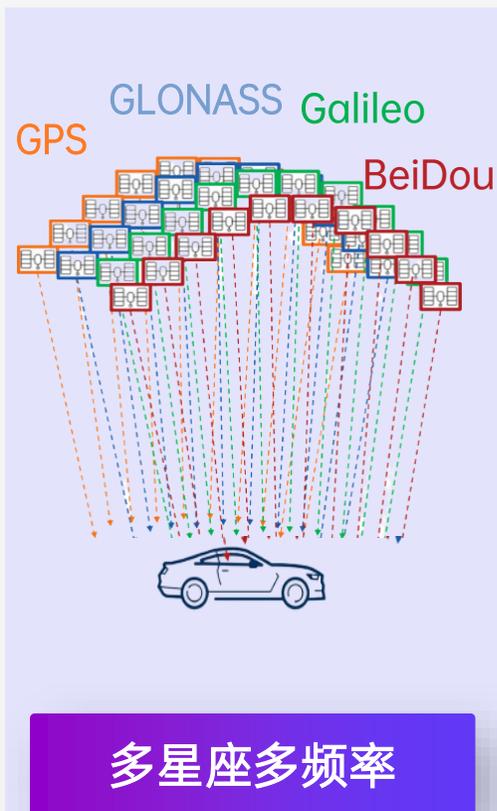
# 4



出海制造商出境测试的成本高，  
难以覆盖所有测试场景，  
产品必须出厂前进行摸底测试，  
定位精度cm级



# 自动驾驶，低空经济等刺激大规模定位导航测试需求



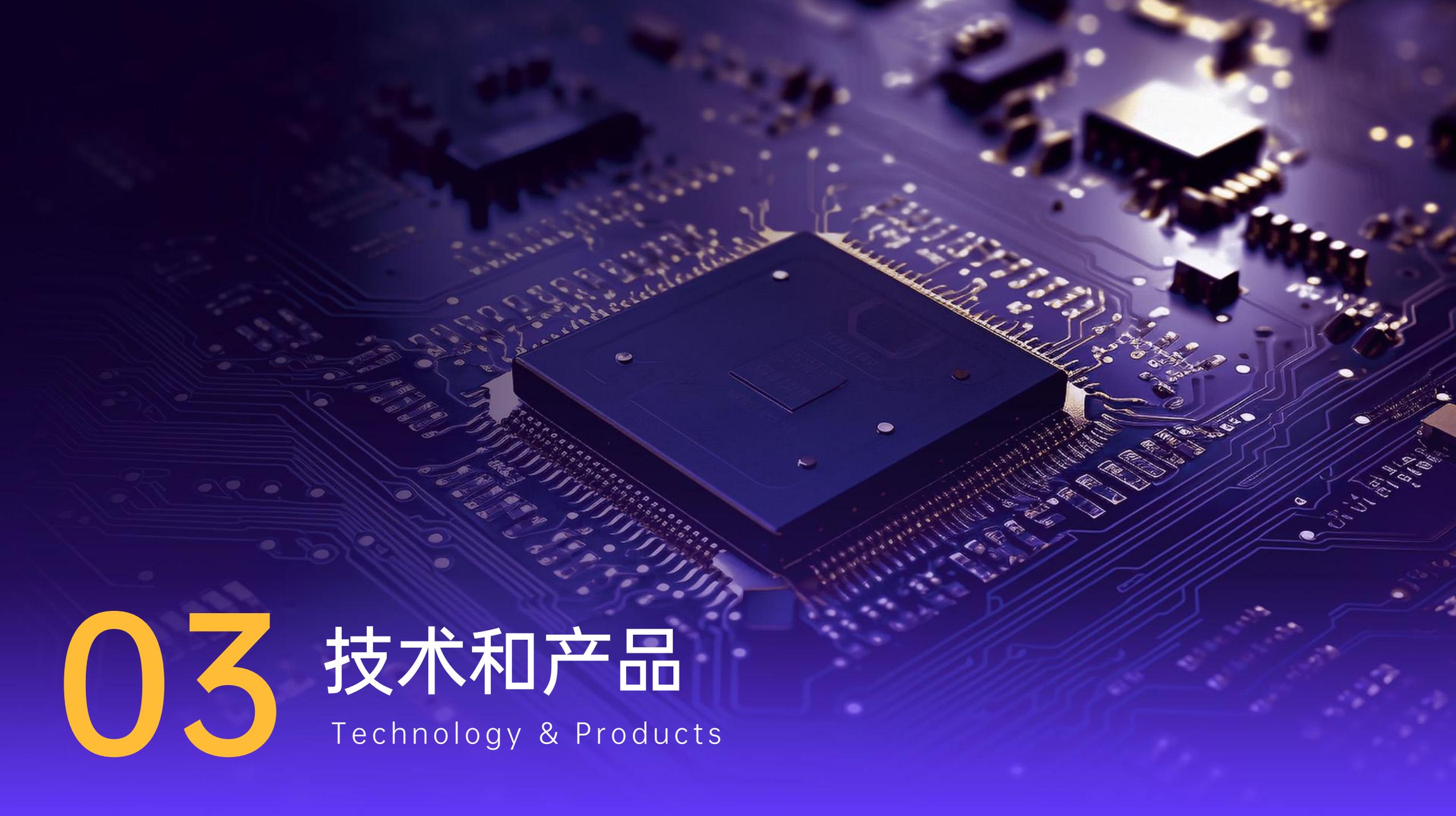
需要更多通道、更多实例来实现更接近真实的模拟!

# 万亿级别的行业规模刺激



行业	客户类型	企业数量 (中国)	每家最大合同标的	销售额规模 (中国)	全球预估 (货币单位: 人民币) (计算方式: 预估对应市场的客户数量X预估对应市场的最大合同标的)
汽车行业	主机厂 (主流乘用车+商用车/L4级别)	200	500万元	10亿元	日韩: 6亿 (100家 × 600万) 欧洲: 10.5亿 (150家 × 700万) 美国: 15亿 (200家 × 700万) 东南亚: 1.5亿 (50家 × 300万)
	Tier1/Tier2 (域控/T-box/智能驾驶)	220	500万元	11亿元	日韩: 7.5亿 (150家 × 500万) 欧洲: 9亿 (180家 × 500万) 美国: 10亿 (200家 × 700万) 东南亚: 1.5亿 (50家 × 300万)
	自动驾驶/农机高校院所	24	100万元	0.24亿元	日韩: 0.225亿 (15家 × 150万) 欧洲: 0.4亿 (20家 × 200万) 美国: 0.625亿 (25家 × 250万) 东南亚: 0.1亿 (10家 × 100万)
	集成商	128000	300万元	49152亿元	日韩: 120亿 (30,000家 × 400万) 欧洲: 140亿 (40,000家 × 350万) 美国: 250亿 (50,000家 × 500万) 东南亚: 50亿 (20,000家 × 250万)
低空经济	飞行器企业	69000	200万元	3840亿元	日韩: 300亿 (10,000 × 300万) 欧洲: 375亿 (15,000 × 250万) 美国: 700亿 (20,000 × 350万) 东南亚: 75亿 (5,000 × 150万)
	航空航天高校/院所	22	100万元	0.22亿元	日韩: 1.8亿 (15家 × 120万) 欧洲: 3亿 (20家 × 150万) 美国: 5亿 (25家 × 200万) 东南亚: 0.8亿 (10家 × 80万)
消费电子	智能穿戴/定位导航终端企业	4500	500万元	225亿元	日韩: 24亿 (800家 × 300万) 欧洲: 40亿 (1000家 × 400万) 美国: 60亿 (1200家 × 500万) 东南亚: 12亿 (600家 × 200万)
定位导航芯片	芯片企业	20000	500万元	1000亿元	日韩: 200亿 (5,000家 × 400万) 欧洲: 270亿 (6,000家 × 450万) 美国: 240亿 (4,000家 × 600万) 东南亚: 60亿 (2,000家 × 300万)
计量检测	第三方计量检测机构	54000	1000万元	5400亿元	日韩: 80亿 (10,000家 × 800万) 欧洲: 144亿 (12,000家 × 1,200万) 美国: 225亿 (15,000家 × 1,500万) 东南亚: 30亿 (5,000家 × 600万)
<b>合计约:</b>					<b>59600亿元 3467.95亿元</b>

行业	企业类型	企业数量	合同标的 (万元)	国内头部企业市场规模
卫星定位导航	零部件厂商	100	500	超过 100家。行业头部企业如 导远电子、中海达、北斗星通、和芯星通 等已进入主流车企供应链
低空经济	头部低空经济企业	200	500	上市企业118家、专精特新“小巨人”211家、高新技术企业3991家
	专注于eVTOL/飞行汽车的主机厂	20	500	如小鹏汇天、亿航、广汽、吉利、沃飞长空等
汽车	自动驾驶	50	500	文远知行、小马智行、萝卜快跑、广汽等
合计		370	500	<b>185000万元</b>



03

# 技术和产品

Technology & Products

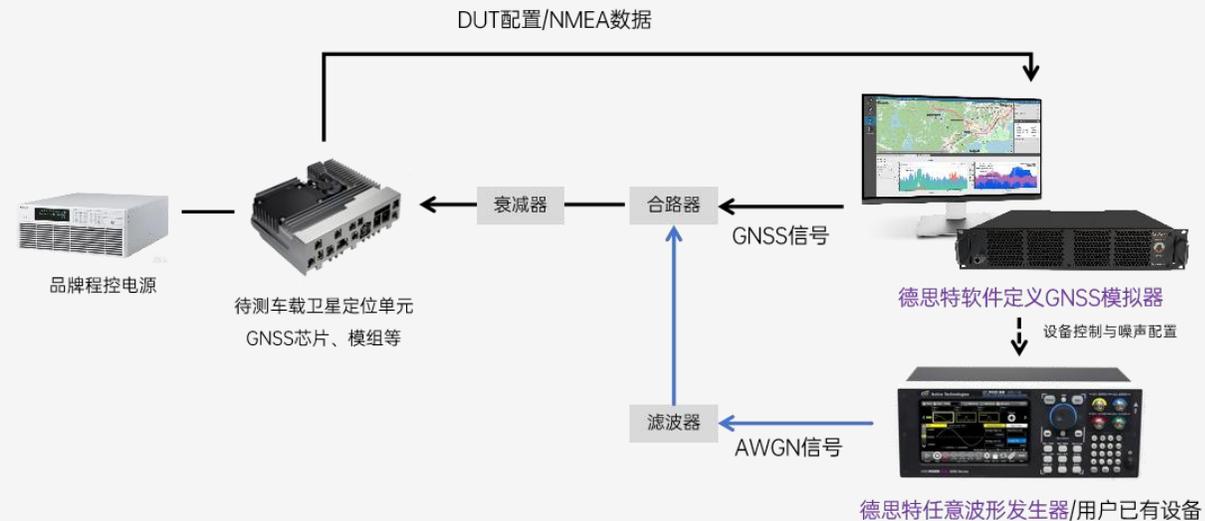
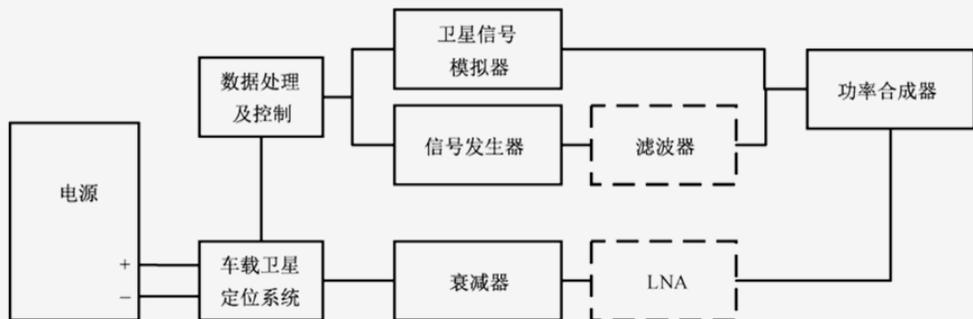
# 软件定义的卫星定位导航自动化测试系统



# 德思特符合国标的测试方案

## 测试方案构成： 6.1.3.1 定位测试

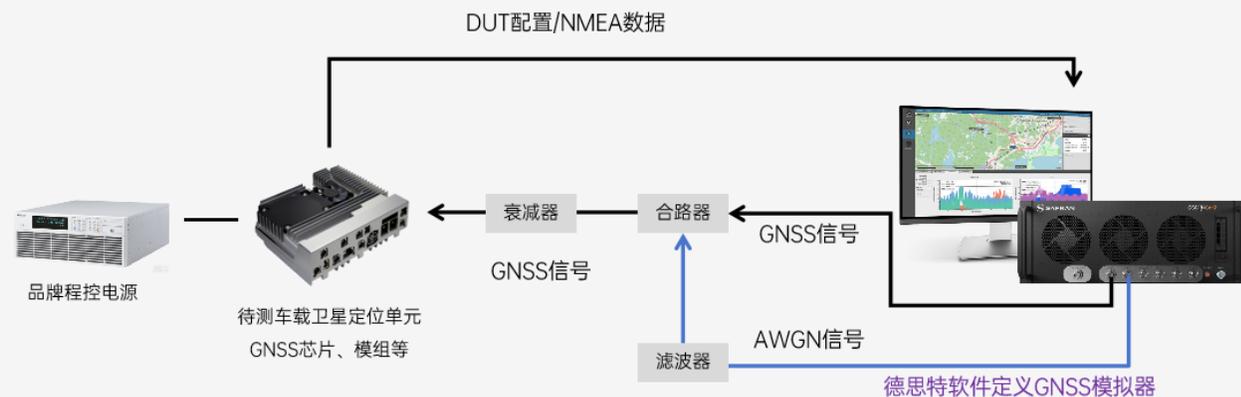
### 6.1.3.3 射频信号协调测试示意图



### 6.1.3.3 射频信号协调测试德思特方案图

#### 测试关键部分：

- GNSS模拟器提供可控GNSS信号
- 信号源提供AWGN以及其他干扰信号
- GNSS模拟器GSG-8Gen2系列设备直接输出GNSS+AWGN信号

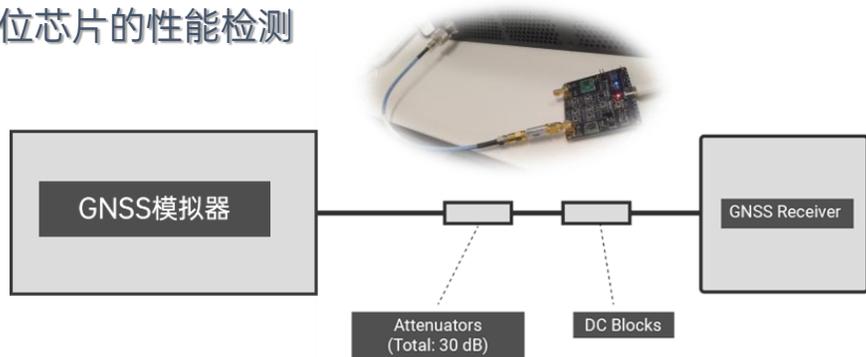


# 德思特符合国标的测试方案

## 基于GNSS模拟器的扩展应用



### 定位芯片的性能检测



### GNSS RTK高精定位



### 基于场景平台的HIL仿真



### 无人机定位性能自动化测试





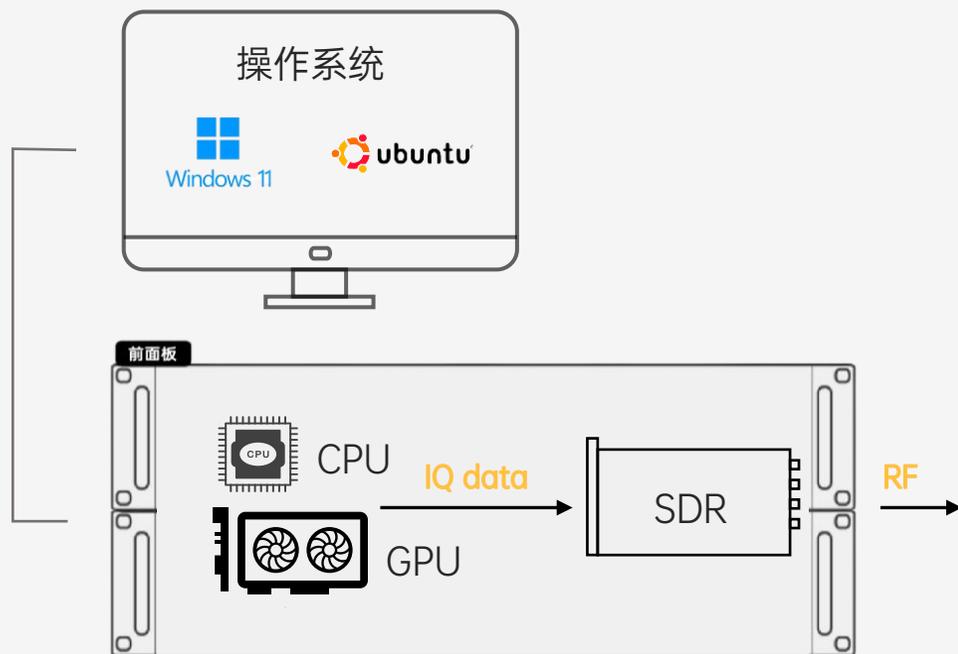
## 核心技术 ——

行业首创软件定义架构，利用GPU加速，软硬件解耦



### 软件定义架构

Software Defined Architecture



采用英伟达GPU并行能力加速计算，获得行业领先的卫星搜星通道2000颗



软硬件解耦，兼容多家COTS SDR（软件定义无线电），轻松扩展



带来高性能指标的同时，从硬件与软件层面全方位地为用户提供最大的灵活性与开放性

# 核心技术二 符合国标的一键自动化测试的方案



## 自动化测试平台



### 内置相应国家标准的测试流程以及测试场景

- GB/T 45086.1-2024 《车载定位系统技术要求及试验方法 第1部分：卫星定位》
- 《车载卫星定位系统技术规范（征求意见稿）》5.2性能要求
- JJF 1921—2021《GNSS行驶记录仪校准规范》
- BD 420023—2019《北斗/全球卫星导航系统（GNSS）RTK接收机通用规范》
- BD 420009—2015《北斗/全球卫星导航系统（GNSS）测量型接收机通用规范》



### 自研自动化测试与工具，提高测试效率

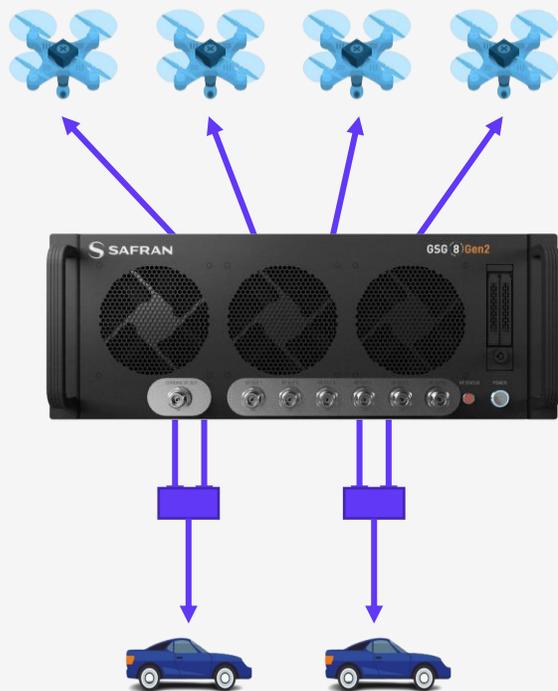
- 自动化用例一键测试，无需人工繁琐操作
- 手动配置需求场景，根据需要自定义场景
- 内置多坐标系快速计算器
- 适配各类型待测设备
- 可视化编辑与场景配置，支持开放业务
- 对新标准与自有可扩展支持

测试方法	测试项	测试项来源	测试项来源	
4.3 性能要求	4.3.1 精度	4.3.1.1 静态精度	《车载定位系统技术要求及试验方法 第1部分：卫星定位》	
	4.3.2 多系统支持	4.3.2.1 支持多系统	《车载定位系统技术要求及试验方法 第1部分：卫星定位》	
		4.3.2.2 北斗双频	《车载定位系统技术要求及试验方法 第1部分：卫星定位》	
		4.3.2.3 北斗高精度	《北斗/全球卫星导航系统（GNSS）RTK接收机通用规范》	
	4.4 多系统支持	4.4.1 精度	4.4.1.1 静态精度	《车载定位系统技术要求及试验方法 第1部分：卫星定位》
		4.4.1.2 静态精度	4.4.1.2.1 静态精度	《车载定位系统技术要求及试验方法 第1部分：卫星定位》
			4.4.1.2.2 静态精度	《北斗/全球卫星导航系统（GNSS）RTK接收机通用规范》
		4.4.1.3 静态精度	4.4.1.3.1 静态精度	《车载定位系统技术要求及试验方法 第1部分：卫星定位》
			4.4.1.3.2 静态精度	《北斗/全球卫星导航系统（GNSS）RTK接收机通用规范》
		4.4.1.4 静态精度	4.4.1.4.1 静态精度	《车载定位系统技术要求及试验方法 第1部分：卫星定位》
4.4.1.4.2 静态精度			《北斗/全球卫星导航系统（GNSS）RTK接收机通用规范》	
4.4.1.5 静态精度		4.4.1.5.1 静态精度	《车载定位系统技术要求及试验方法 第1部分：卫星定位》	
		4.4.1.5.2 静态精度	《北斗/全球卫星导航系统（GNSS）RTK接收机通用规范》	
4.5 精度		4.5.1 精度	4.5.1.1 静态精度	《车载定位系统技术要求及试验方法 第1部分：卫星定位》
	4.5.1.2 静态精度	4.5.1.2.1 静态精度	《车载定位系统技术要求及试验方法 第1部分：卫星定位》	
		4.5.1.2.2 静态精度	《北斗/全球卫星导航系统（GNSS）RTK接收机通用规范》	
	4.5.1.3 静态精度	4.5.1.3.1 静态精度	《车载定位系统技术要求及试验方法 第1部分：卫星定位》	
		4.5.1.3.2 静态精度	《北斗/全球卫星导航系统（GNSS）RTK接收机通用规范》	
	4.5.1.4 静态精度	4.5.1.4.1 静态精度	《车载定位系统技术要求及试验方法 第1部分：卫星定位》	
		4.5.1.4.2 静态精度	《北斗/全球卫星导航系统（GNSS）RTK接收机通用规范》	
	4.5.1.5 静态精度	4.5.1.5.1 静态精度	《车载定位系统技术要求及试验方法 第1部分：卫星定位》	
		4.5.1.5.2 静态精度	《北斗/全球卫星导航系统（GNSS）RTK接收机通用规范》	
	4.6 精度	4.6.1 精度	4.6.1.1 静态精度	《车载定位系统技术要求及试验方法 第1部分：卫星定位》
4.6.1.2 静态精度		4.6.1.2.1 静态精度	《车载定位系统技术要求及试验方法 第1部分：卫星定位》	
		4.6.1.2.2 静态精度	《北斗/全球卫星导航系统（GNSS）RTK接收机通用规范》	
4.6.1.3 静态精度		4.6.1.3.1 静态精度	《车载定位系统技术要求及试验方法 第1部分：卫星定位》	
		4.6.1.3.2 静态精度	《北斗/全球卫星导航系统（GNSS）RTK接收机通用规范》	
4.6.1.4 静态精度		4.6.1.4.1 静态精度	《车载定位系统技术要求及试验方法 第1部分：卫星定位》	
		4.6.1.4.2 静态精度	《北斗/全球卫星导航系统（GNSS）RTK接收机通用规范》	
4.6.1.5 静态精度		4.6.1.5.1 静态精度	《车载定位系统技术要求及试验方法 第1部分：卫星定位》	
		4.6.1.5.2 静态精度	《北斗/全球卫星导航系统（GNSS）RTK接收机通用规范》	
4.7 精度		4.7.1 精度	4.7.1.1 静态精度	《车载定位系统技术要求及试验方法 第1部分：卫星定位》
	4.7.1.2 静态精度	4.7.1.2.1 静态精度	《车载定位系统技术要求及试验方法 第1部分：卫星定位》	
		4.7.1.2.2 静态精度	《北斗/全球卫星导航系统（GNSS）RTK接收机通用规范》	
	4.7.1.3 静态精度	4.7.1.3.1 静态精度	《车载定位系统技术要求及试验方法 第1部分：卫星定位》	
		4.7.1.3.2 静态精度	《北斗/全球卫星导航系统（GNSS）RTK接收机通用规范》	
	4.7.1.4 静态精度	4.7.1.4.1 静态精度	《车载定位系统技术要求及试验方法 第1部分：卫星定位》	
		4.7.1.4.2 静态精度	《北斗/全球卫星导航系统（GNSS）RTK接收机通用规范》	
	4.7.1.5 静态精度	4.7.1.5.1 静态精度	《车载定位系统技术要求及试验方法 第1部分：卫星定位》	
		4.7.1.5.2 静态精度	《北斗/全球卫星导航系统（GNSS）RTK接收机通用规范》	

参考以下标准：  
 GB/T 45086.1-2024 《车载定位系统技术要求及试验方法 第1部分：卫星定位》  
 BD 420023—2019 《北斗/全球卫星导航系统（GNSS）RTK接收机通用规范》

# 核心技术三

## 首个支持高达32个导航轨迹同时输出的方案用于车队管理系统， 飞行器编队等测试

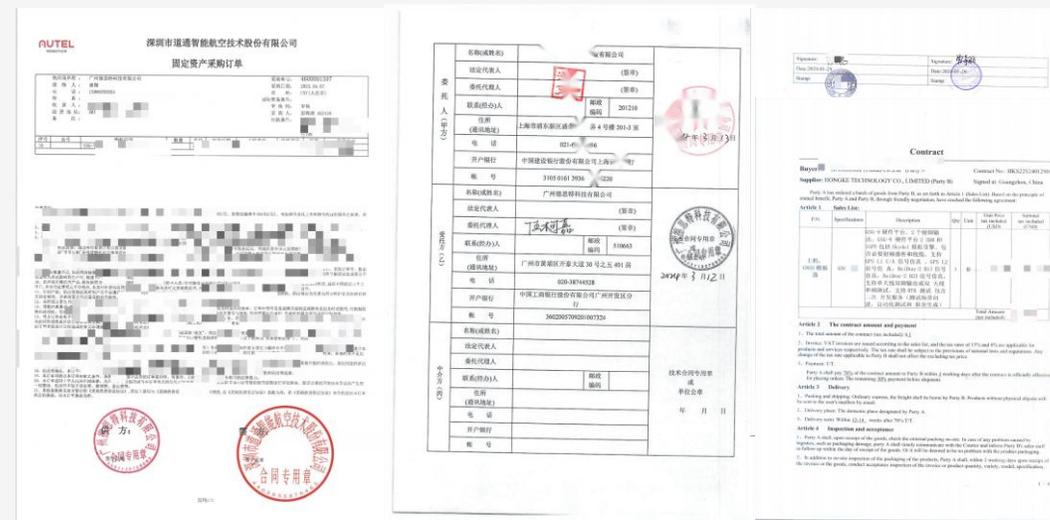


多辆车/车队  
多架无人机/  
无人机集群



# 客户案例

## 头部低空经济企业、计量检测机构



### 成果&收益

- 人力成本节省5倍，减少实验室与外场来回奔波；
- 测试效率提升10倍，单人实验室即可完成复杂测试；
- 定位精度可达mm级别，实现无人机的高精定位。

竞品分析  
行业领先的  
性能和功能



	德思特基于软件定义的 GNSS自动化测试系统	上一代产品 (专有硬件)	行业头部友商A GNSS模拟器 (专有硬件)	行业头部友商B GNSS模拟器 (矢网改)
最大搜星通道	2000	1-64	1-320	1-602
HIL延迟	5ms	130ms	6ms	20ms
自动化	自定义插件 开放API (Python、C++、C#) 可视化自动化	SCPI	开放API	SCPI
多实例 (多轨迹输出)	32	⚠️	2	⚠️
符合国家标准的测试 用例丰富度	😊	⚠️	😞	⚠️
实时接收器/DUT反馈	✅	⚠️	⚠️	⚠️



## 德思特项目优势总结

### 领先的软件定义架构

- ✓ 行业领先的**2000**颗搜星通道数
- ✓ 超越传统10ms限制，实现**5ms** HiL仿真延迟
- ✓ 具整体方案交付的**自动化测试系统级能力**

### 降本60%的方案

- ✓ 对比同行的百万级系统，可将**成本降至60%以上**
- ✓ 系统灵活高度可扩展，**性价比高!**
- ✓ 保持高性能的同时，提供**更具成本效益的方案**

### 前沿的行业洞察

- ✓ 走在前沿的**GNSS自动化测试国产替代引领者**
- ✓ 率先将自动化GNSS测试系统成功应用于单北斗定位导航模拟，**紧跟国家战略**
- ✓ 10余年经验积累，具前沿的行业需求洞察

### 优质的客户群体

- ✓ 已与几家**知名计量检测企业、车企、低空经济企业**建立长期合作，形成稳定的**战略合作关系**
- ✓ 获**赛宝、中汽研**等优质客户运用及好评



# 04

## 商业模式与实施方案

Business Model



# 盈利模式 —— 软件升级收费，按年订阅制收费，通过技术服务增值和提高核心竞争力

## 30%

### 硬件标品

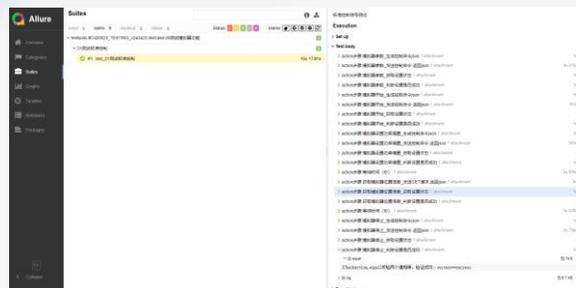
- 现有硬件
- 未来开发更多硬件



## 50%

### 软件平台TS-AutoGNSS

- 德思特GNSS自动化测试平台 (AutoGNSS Platform)
- 软件基础费用+软件选件费用
- 软件选件：容纳不同的行业测试标准和规范及相对应的测试用例



## 20%

### 技术服务

- 含培训课程、定制化扩展二次开发服务和系统集成
- 线上培训或线下上门培训
- 培训内容含行业通识类（解读行业应用和相关标准）和实操培训



截至2025年4月，德思特订单额突破2300万，销售业绩突破2000万；其中硬件标品占比84.5%，软件占比12%，技术服务占比3.5%。

# 市场策略 —— 以技术社群、标准制定为例





# 目标客户群体

高精度、高可靠性的GNSS模拟与自动化测试方案提供者



## 汽车行业

- 汽车零部件/Tier1/Tier2



- OEM/主机厂



- SI/系统集成商



## 低空经济

- 无人机/飞行汽车/低空飞行器等企业客户



- 航空航天高校院所



## 消费电子

- 智能穿戴/定位导航终端



- 定位导航芯片/IMU



## 计量检测

- 第三方计量检测机构  
C-V2X/EMC实验室





05

# 财务分析

Financial Analysis



## 发展目标- 市场占有率从10%提升到50%以上

### 第一阶段

- 实现2000万销售收入。
- 布局20项知识产权。
- 加入SC29及《汽车卫星定位芯片技术要求及试验方法》标准制定，行业背书增加影响力，进入更多行业。

### 第二阶段

- 2年实现4000万收入。
- 完成高新技术企业认定。
- 完成天使轮融资。
- 绑定自动驾驶主机厂、零部件厂家、低空经济这3个重要产业头部企业，打造行业标杆案例，形成更多产业上下游辐射。

### 第三阶段

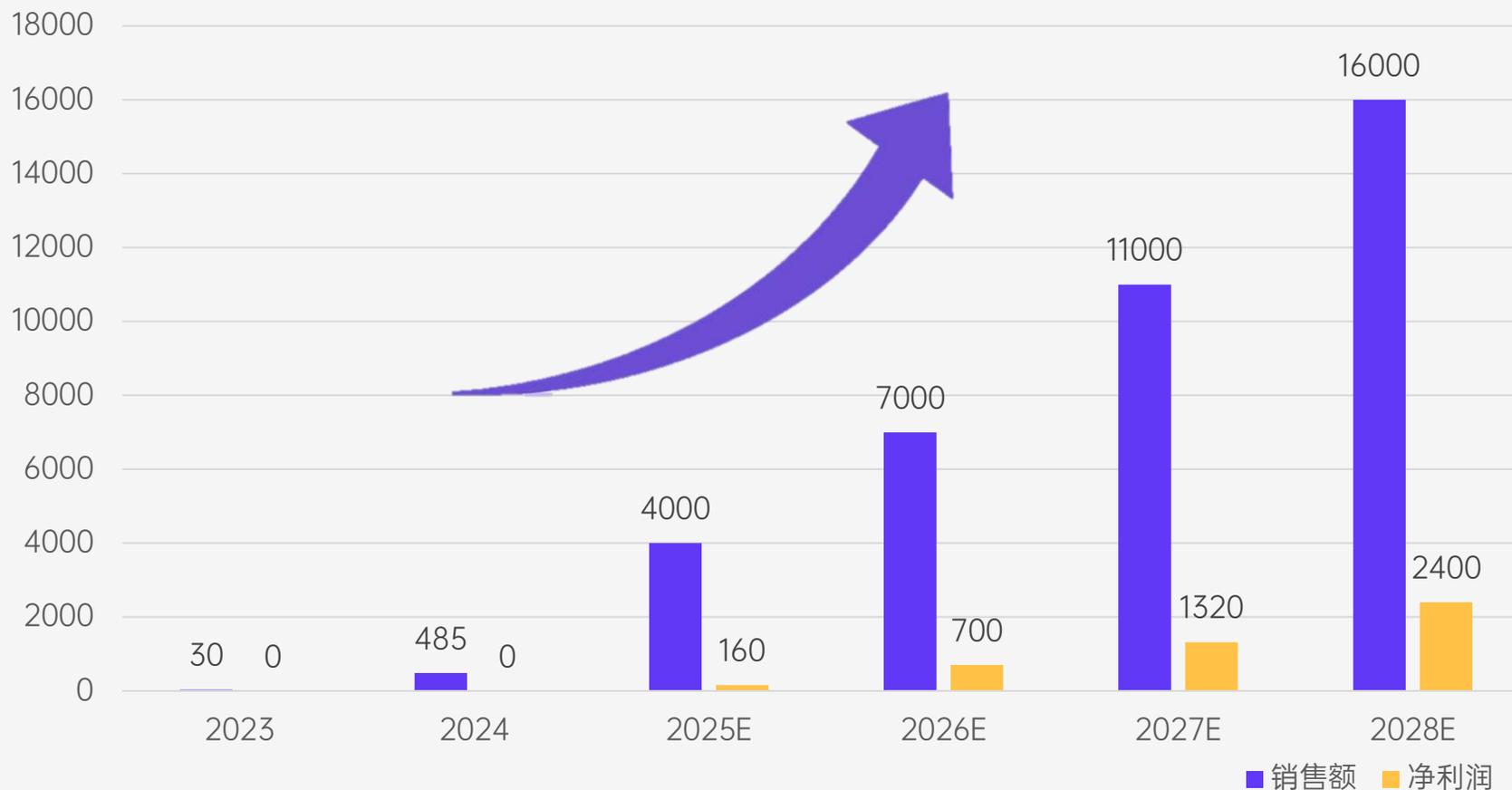
- 4年实现16000万收入。
- 认定省专精特新企业。
- 开发更多不同地方和产品类型的国家/行业标准用例库；通过集成EMC测试,e-call测试,基站模拟器等系统集成做大合同标的。

### 第四阶段

- 7-8年实现100000万收入。
- 完成专精特新小巨人认定
- 拓展到人形机器人、未来更多空间智能里面的智能机器。
- 建立自动化测试生态。

预计1年内盈亏平衡，5年内实现利润4600万+

单位：万元



截至2025年4月，德思特订单额突破2300万，销售业绩突破2000万

本轮融资总额**1500万**，稀释股权**10%**

### 团队组建

扩展后规模35人，重点在于研发人员

30%

### 产品研发

用于系统及解决方案开发，实验室搭建等

40%

30%

### 市场营销

用于大客户拜访和维护，workshop等市场推广



# 引领创新， 洞察力让 测试轻而易举

innovation, insight makes testing easy.

王菲菲

广州德思特科技有限公司CEO

T 13671671424 (微信同号)

E wang.feifei@tesight.com



tesight.com