



源头创新赋能激光雷达

深圳力策科技有限公司

2013

成立



2013年10月，深圳力策科技有限公司在深圳留学主大量注册成立。

2014

获得孔雀计划支持



2014年6月，创始人获得深圳市孔雀计划B类支持。

2016

激光雷达成功demo



1月，基于脉冲TOF单线激光雷达成功demo；

12月，基于脉冲TOF单线激光雷达成功demo。

2017

• 获得天使轮融资
• 获得国高资质



5月，深圳力策科技有限公司获得数百万元天使轮融资；

8月，公司获得国家高新技术企业资质。

2018

获得千万Pre-A融资

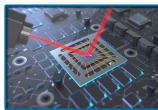


3月，基于脉冲TOF单线激光雷达LTME-01B批量出货；

10月，公司获得千万Pre-A轮融资。

2019

固态激光雷达原型芯片样品完成



5月，相控阵固态激光雷达原型芯片首次完成样品；

11月，搬办公、研发和生产为一体的新办公场所建成并投入使用。

2020

获得数千万A轮融资



1月，公司获得数千万A轮融资；

四季度，公司单线脉冲激光雷达LTME-02A累计订单超过10000台。

2021

• 获得B轮融资
• OPA芯片驱动流片成功



9月，获得小米长江产业基金领投的B轮融资；

10月，新产线正式落成，激光雷达年产能超过20万台；

11月，东莞松山湖微纳光子中心成立；

12月，OPA芯片驱动ASIC首次流片成功。

2022

入选“专精特新”企业



3月，入选深圳市“专精特新”企业名录；

12月，推出新款单线脉冲激光雷达LT-R2和LT-I2。



张忠祥 博士

创始人&CEO

中国科学技术大学信息安全学士

香港中文大学电子工程学博士

深圳市孔雀计划B类人才

曾先后游学哈佛大学、台湾清华大学



杨丁宁 博士

联合创始人&技术总监

中国科学技术大学信息安全学士

中国科学院计算机博士

曾任职工信部泰尔实验室

国家项目“移动互联网第三方应用服务器安全技术要求”

主要起草人



金马奖

创新培育企业



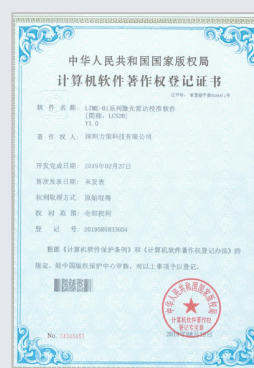
金球奖

年度创新产品奖



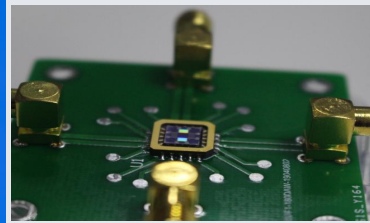
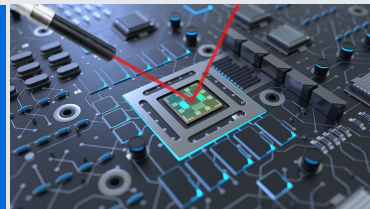
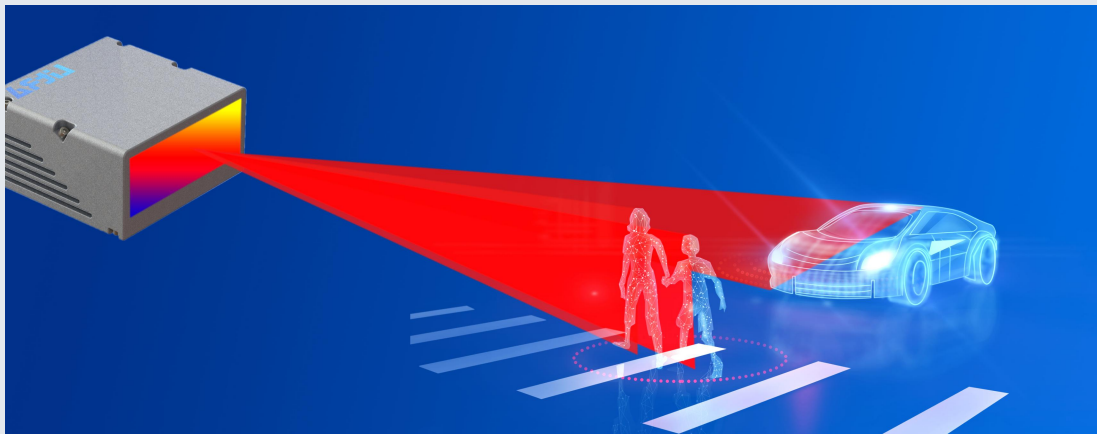
维科杯

年度卓越供应商奖



光学相位阵列（OPA）芯片

- 将大规模光学天线阵列集成到毫米尺寸的芯片上，可通过电信号调制该阵列，使入射激光以可调的偏转角度发射出去，从而实现全电控激光束扫描；
- 基于该技术研发的全固态激光雷达，具有高可靠性、大视场角、双轴独立电控和扫描模式可动态切换等特点，是车载激光雷达等高可靠性应用场景下的理想技术方案；
- 已完成四轮流片，样片技术状态已基本符合设计预期，目前正在进行工艺微调，预计2023年Q2推出原型机；





光学实验室

配备光谱仪，网络分析仪、显微镜等精密仪器



雷达校准线

针对雷达出厂前进行精度校准和距离检测

万级无尘车间

可完成精密光学元器件的校准调试与雷达整机的生产



百千级无尘实验室

百千级无尘实验室：用于OPA芯片的核心工艺的测试与生产



东莞松山湖微纳米研发中心

2021年11月，力策科技微纳米研发中心在东莞松山湖创新创业社区正式成立。创新创业社区位于松山湖高新技术产业园核心腹地，社区内拥有松山湖材料实验室-微加工与器件平台等核心配套。未来，研发中心将主要承担纯固态OPA激光雷达的研发任务。





20 m 探测距离

针对 70% 反射率目标，
最大探测距离可达 20 m



±2 cm 测距精度

先进的光路设计，实现
高精度的测距



30 KHz 采样率

角度分辨率为 0.12° - 0.35° ，
采样率可达到 30 KHz



IP65 防护等级

可适应多种复杂环境



单线脉冲TOF激光雷达

LTME-02A

基于脉冲TOF测距原理，具有测距远、测速快、精度高、抗背景干扰能力强等特点，对于高反光材质、近距离非线性、室外光照环境等问题有优异的表现，测量数据可根据客户需要体现物体反射信息强度，适用于服务机器人、工业自动化等高科技领域。

产品参数

最大探测距离	≥20m (70%反射率)	≥10m (10%反射率)	
激光波长	905nm	测距原理	脉冲TOF
扫描频率	10~30Hz	数据采样率	30KHz
水平视场角	270°	角度分辨率	0.12°~0.35°
抗太阳光	80000Lux	测距精度	±2cm
工作温度	-10℃~60℃	存储温度	-25℃~75℃
通信接口	以太网/RJ45	防护等级	IP65
功耗	≤5w	重量	约250g
供电电源	DC 12v	设备尺寸	60mm (L) *60mm (W) *84.9mm (H)

应用场景



消杀机器人



配送机器人



多媒体互动



25 m 探测距离

针对 70% 反射率目标，
最大探测距离可达 25m



±2cm 测距精度

先进的光路设计，实现
高精度的测距



30KHz 采样率

角度分辨率为 0.12° - 0.35° ，
采样率可达到 30KHz



IP65 防护等级

可适应多种复杂环境



机器人导航激光雷达

LT-R1

LT-R1是力策新一代单线脉冲ToF激光雷达，该产品具备性能稳定、可靠性好、超高性价比等特点，适用于消毒防疫、送餐、酒店配送、商用清洁等服务机器人场景。

产品参数

最大探测距离	≥25m (70%反射率)		
激光波长	905nm	测距原理	脉冲TOF
扫描频率	10~30Hz	数据采样率	30KHz
水平视场角	270°	角度分辨率	0.12°~0.35°
抗太阳光	80000Lux	测距精度	±2cm
工作温度	-10℃~50℃	存储温度	-20℃~60℃
通信接口	以太网/RJ45	防护等级	IP65
功耗	≤5w	重量	约160g
供电电源	DC 9V-24v	设备尺寸	60mm (L) *60mm (W) *81.3mm (H)

应用场景



消杀机器人



配送机器人



多媒体互动



25m 探测距离

针对 70% 反射率目标，
最大探测距离可达 25m



±2cm 测距精度

先进的光路设计，实现
高精度的测距



30KHz 采样率

角度分辨率为 0.12° - 0.35° ，
采样率可达到 30KHz



IP65 防护等级

可适应多种复杂环境



机器人导航激光雷达

LT-R2

LT-R2是力策新一代单线脉冲TOF激光雷达，该产品具备性能稳定、可靠性好、超高性价比、大视场角等特点，适用于消毒防疫、送餐、酒店配送、AGV、AMR等导航避障场景。

产品参数

最大探测距离	≥25m (70%反射率)		
激光波长	905nm	测距原理	脉冲TOF
扫描频率	10~30Hz	数据采样率	30KHz
水平视场角	360° (正后方区域测距性能约为其它位置一半)	角度分辨率	0.12°~0.35°
抗太阳光	80000Lux	测距精度	±2cm
工作温度	-10°C~50°C	存储温度	-20°C~60°C
通信接口	以太网/RJ45	防护等级	IP65
功耗	≤5w	重量	约250g
供电电源	DC 9V-24v	设备尺寸	60mm (L) *60mm (W) *82.5mm (H)

应用场景



消杀机器人



工业AGV



多媒体互动



70 m 探测距离

针对 70% 反射率目标，
最大探测距离可达 70 m



±2 cm 测距精度

先进的光路设计，实现
高精度的测距



90 KHz 采样率

角度分辨率为 0.039° - 0.117° ，
采样率可达到 90 KHz



IP65 防护等级

可适应多种复杂环境



高性能导航激光雷达

LT-I1

LT-I1是力策科技推出的高性能激光雷达，该产品进一步优化光电模块设计，具有探测距离远、数据采样率高、角分辨率高等特点，适合大场景建模，对细小和快速移动物体的探测效果较好。

产品参数

最大探测距离	0.1m~30m (10%反射率)	0.1m~70m (70%反射率)	0.1m~70m (反光板)
水平视场角	270°	数据采样率	30~90KHz
扫描频率	10~30Hz	测距精度	±2cm
抗太阳光	80000Lux	角度分辨率	0.039°~0.117°@90KHz
工作温度	-10°C~50°C	工作电压	DC 7V~32V
通信协议	TCP/UDP	存储温度	-20°C~70°C
启动时间	< 30s	防护等级	IP65
供电电源	3针, M8x1连接器, 标准供电	额定功率	≤4w
设备尺寸	60mm(L)*83.2mm(W)*93.1mm(H)	通讯接口	4针, M8x1连接器, 以太网/RJ45通讯

应用场景



无人小车



工业AGV



AMR



50 m 探测距离

针对 90% 反射率目标，
最大探测距离可达 50 m



±2 cm 测距精度

先进的光路设计，实现
高精度的测距



60 KHz 采样率

角度分辨率为 0.06° - 0.176° ，
采样率可达到 60 KHz



IP65 防护等级

可适应多种复杂环境



单线脉冲TOF激光雷达

LT-I2

LT-I2是基于脉冲TOF原理设计的导航激光雷达，具有测距远、精度高、采样率高等特点，主要应用于自主移动机器人AGV/AMR及开阔环境下商用机等导航避障场景，是移动机器人在大场景应用中的理想选择。

产品参数

最大探测距离	≥50m (90%反射率)		
激光波长	905nm	测距原理	脉冲TOF
扫描频率	10~30Hz	数据采样率	60KHz
水平视场角	360° (正后方区域测距性能约为其它位置一半)	角度分辨率	0.06°~0.18°
抗太阳光	80000Lux	测距精度	±2cm
工作温度	-10°C~50°C	存储温度	-20°C~60°C
通信接口	以太网/RJ45	防护等级	IP65
功耗	≤5w	重量	约250g
供电电源	DC 9V-24v	设备尺寸	60mm (L) *60mm (W) *82.5mm(H)

应用场景



无人小车



工业AGV



AMR



优秀的抗光干扰能力

最大抗光干扰能力达到
80000Lux



±2cm 测距精度

先进的光路设计，
实现高精度的测距



体积小巧灵活

体积为 50mm*50mm*72mm



IP65 防护等级

可适应多种复杂环境



单线扫描式激光雷达——避障型

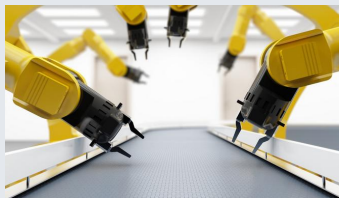
LT-I3

LT-I3是力策科技最新推出的工业避障激光雷达，该产品具备270°扫描角度，可划分64个独立工作区域，可支持串口或Type-C通讯。

产品参数

最大探测距离	4m (10%反射率) /10m (70%反射率)	数据采样率	18KHz/54KHz
检测范围	270°	测距精度	±2cm
扫描频率	25Hz	角度分辨率	0.5°
抗太阳光	80000Lux	启动时间	< 10s
响应时间	40ms	存储温度	-20℃~70℃
工作温度	-10℃~50℃	防护等级	IP65
通信接口	USB-TYPE C(串口)	检测保持延时	0-2s范围内可设置
检测输出延时	0-2s范围内可设置	开关量输入	6个 (NPN)
检测尺寸	0-5°范围内可设置	环境湿度	85%以下, 无冷凝
设备尺寸	50mm(L)*50mm(W)*72mm(H)	设备功耗	额定功率: < 1w (无负载) 启动功率: < 3w (无负载)
供电电源	DC 9V-28V	指示灯	4个 (3个区域信号, 1个故障信号)
开关量输出	4个 (3个区域信号, 1个故障信号)	通道数量	64个 (每个通道内包含3个检测区域)

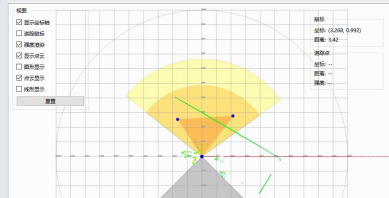
应用场景



机械臂



工业AGV



障碍检测

投资机构



产业界



学术界



A low-angle, upward-looking perspective of several modern skyscrapers with glass facades. The buildings are arranged in a way that creates a sense of height and scale, with the sky visible in the background. The glass reflects the sky and each other, creating a complex pattern of light and dark blue. The overall tone is professional and modern.

2023

谢谢观看