

Leddar™ Pixell

Cocoon 激光雷达 — 自动驾驶车辆的未来



自动驾驶出租车 自动驾驶货车 商用车辆 自动驾驶穿梭巴士 工业车辆



概况

现推出的 Leddar Pixell 采用 3D flash LiDAR 技术，具有 180° 全覆盖视野 (FoV)，专为 ADAS 和自动驾驶应用而设计。由 LCA2 LeddarEngine™ 驱动的 Leddar Pixell 可对车辆周围的行人、骑车人和其他障碍物进行可靠的探测，非常适用于为确保乘客和交通弱势群体 (VRU) 的安全和保护而开发的感知平台。运行可靠的固态 Leddar Pixell 可以弥补地理定位用机械扫描 LiDAR 的局限性，这种局限性产生的盲区可达数米。Pixell 可实现全面的“茧式”探测，可对整车进行环绕包裹式探测，进而提高探测范围。

3D Cocoon LiDAR 技术

Pixell 采用最新的 3D flash LiDAR 技术，场景覆盖大于目前市场上大部分扫描式激光雷达产品，可大幅度减少盲区。得益于 Pixell 的超宽全覆盖视野，四个传感器将 360° 覆盖整车的四周，并在角落提供冗余覆盖。车辆可基于 Leddar Pixell 提供的数据对物体位置、速度及方位进行追踪并识别可能发生的碰撞，以免大量不必要的数据占用车辆的 CPU 资源。

主要应用领域

- 近感探测
- 盲区覆盖
- 碰撞避让
- 导航

出色的坚固性和可靠性

在任何类型的商用或工业车辆上部署检测系统都需要高度耐用的技术，以确保高 MTBF 并最大程度地减少停机时间和降低运营支出，同时还要确保车辆的运行可靠、安全。

耐用的 Leddar Pixell 激光雷达基于坚固的 100% 固态 LiDAR 设计，无运动部件，具有卓越的可靠性，可提供出色的使用寿命和 MTBF，非常适用于在任何领域运行的 ADAS 和自动驾驶汽车，包括：公共交通，建筑施工，采矿和军事。

- 100% 固态
- 符合严格的冲击和振动标准
- 宽泛的工作温度范围
- IP67 防护等级外壳
- 抗冲击窗口
- 车规级连接器

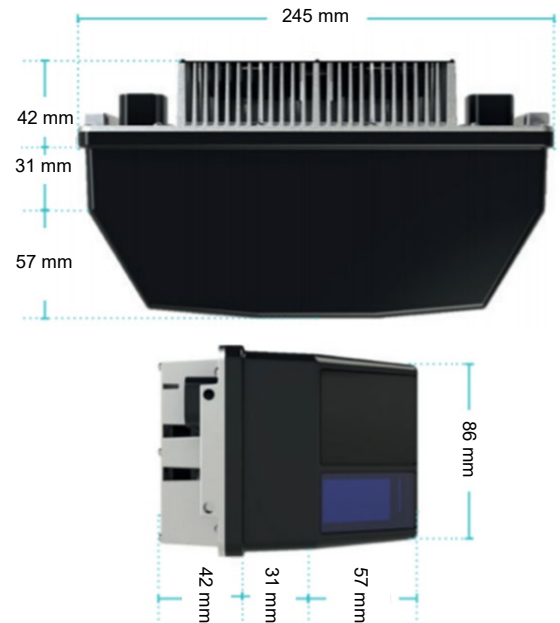
LeddarEngine™ 核心技术

Pixell 的设计采用了最先进的 LCA2 LeddarEngine，它是面向汽车和移动应用的功能强大的 LiDAR 核心，它利用了 LeddarTech 专利的信号采集和处理技术以及高度集成的 LiDAR SoC。

Leeddar Pixell 关键功能

- 坚固耐用，非常适合最苛刻的商业和工业环境
- 96 个水平段和 8 个垂直段，提供 768 个独立检测面阵并同时进行采集
- 3D flash 检测技术，垂直视域覆盖率比大多数扫描式激光雷达产品大 8 倍
- 高达 32 米的行人探测范围
- 能够检测同一检测面内的两个目标（分解功能）
- 宽泛的工作温度范围

规格 ¹	
视野 ² (°)	水平方向: 177.5 ± 2.5 垂直方向: 16.0 ± 0.5
单个检测面大小 (°)	水平方向: 1.9 垂直方向: 2.0
范围 ² (m)	行人 ³ : 32 10% 反射率 ⁴ : 20 50% 反射率 ⁴ : 45 80% 反射率 ⁴ : 56
精度 ^{2,5} (cm)	±3
工作波长 (nm)	905
电源 (VDC)	11 至 52
功耗 ⁶ (W)	20
通信接口	车载以太网 100Base-T1
帧率 (Hz)	20
时间同步 输入源	IEEE1588-2008 精确时钟协议 外部 PPS (无嵌入式数据)
工作环境温度 (° C)	-30 至 +65
重量 (kg)	2.1



执行标准	
冲击	IEC 60068-2-27:2008 (最高100 G) ISO 16750-3:2003
振动	IEC 60068-2-64:2008 (最高2.2 Grms) ISO 16750-3:2003
防尘	SAE J1455:2017
入口	IP67; IEC 60529:2013
激光安全	IEC EN 60825-1 激光安全 1 级 US 21CFR1040
CE	符合标准
EMC	IEC/EN 61000-4-2, 3, 4, 6, 8 IEC/EN 61000-6-2, 3
RoHS	2011/65/EU 2015/863修订版

有关 Leeddar Pixell 性能和限制的更多信息，请参考用户指南。

- 1 环境条件、天气和场景中物品的反射率水平可能会影响传感器的性能。
- 2 典型规格。
- 3 欧洲 NCAP 行人，反射率 50%。
- 4 全像素覆盖。
- 5 环境测试性能为 3σ 偏差。非饱和信号，对于非合并结果无串扰。
- 6 +20 °C 时的标称功耗。

LeddarTech® 已竭尽所能确保本文件所含信息准确无误。本文件所含的任何信息均按“原样”提供。对于本文件中的任何错误、遗漏，或因本文件提供的信息引起或与之相关的任何损害，LeddarTech 概不负责。LeddarTech 保留在任何时候自行决定修改设计、特性和产品的权利，恕不另行通知。

LeddarTech 不控制产品的安装和使用，不因产品用于不合适的應用而承担任何责任。您应全权负责 (1) 为您的应用选择合适的产品，(2) 验证、设计并测试您的应用，以及 (3) 确保您的应用符合适用的安全和保障标准。

此外，我方仅根据 LeddarTech 的销售条款和条件或书面同意的其他适用条款提供 LeddarTech 的产品。购买 LeddarTech 产品，即表示您还同意仔细阅读所购买产品随附的《用户指南》中包含的信息并受其约束。

LeddarTech®

加拿大 - 美国 - 奥地利 - 法国 - 德国 - 意大利 - 以色列 - 香港 - 中国

总部

4535, boulevard Wilfrid-Hamel, Suite 240
Québec (Québec) G1P 2J7, Canada
leddartech.com

电话: + 1-418-653-9000
免费电话: 1-855-865-9900

LeddarTech (Shenzhen) Sensing Technology Co., Ltd.

No. 04-110, Suite 401, Floor 4, Building B
Rongchao Business Center, No. 6003, Yitian Street
Fuxin Community, Lianhua Street
Futian District, Shenzhen

Clive Szeto (司徒智恒)
General Manager
Mobile: 13172007828
Email: clive.szeto@leddartech.com
www.leddartech.com

© 2021 LeddarTech Inc. 保留所有权利。Leddar™ 技术受以下一项或多项美国专利的保护: 7855376B2、7554652、8319949B2、8310655、8242476、8908159、8767215B2 或国际等效专利。还有其他专利正在申请中。可登陆我公司官网获取本规格表的最新版本。Leddar、LeddarTech、LeddarEngine、LeddarVision、LeddarSP、LeddarCore、VAYADrive、VayaVision 及相关标识是 LeddarTech Inc. 及其子公司的商标或注册商标。

本规格表的内容可能随时更改，如有更改，恕不另行通知。

54C0025-7.0-ZH / 20210416 / TF ID 025683