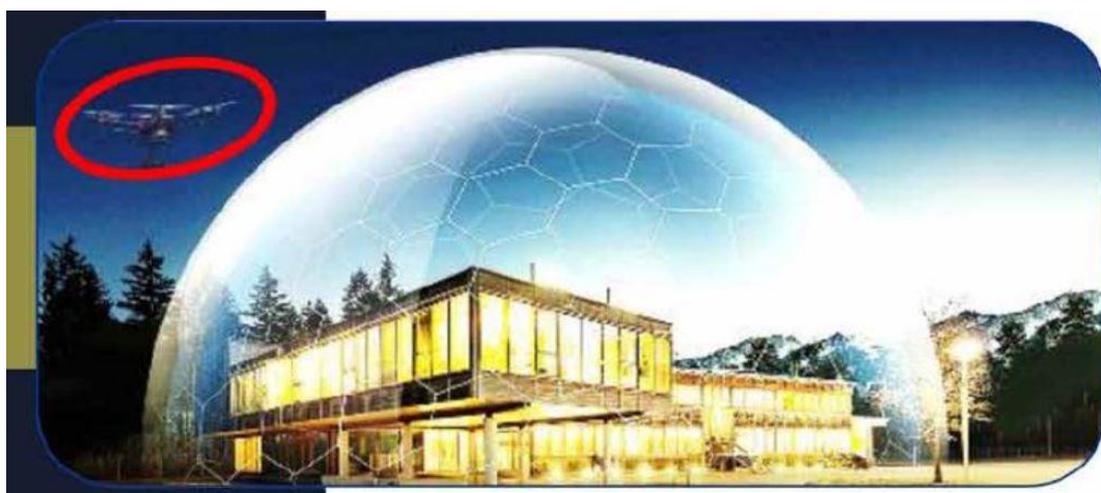


我们探测入侵者

我们探测侵入者



概要:

我司引进的用于周界防护（以及空域和海域防护探测）的激光雷达，通过美国 FDA 认证以及欧盟 CE 认证，对人眼安全。

其专注于根据色彩模型活动的虚拟围墙,可供固定及移动地点之周界防护应用. 产品通过最严格的实地测试,如美国空军, Sandia 国防实验室, 法国海军, 以色列国防部。产品已装备于以色列国防部, 用于高阶防御地点。

为防止非法的滞留、入侵和各种破坏活动, 在以下区域设置警戒布防, 提供立体空域、海域防护。

应用场所:

- 1, 如总统府、军事基地、武器弹药库;
- 2, 无人机管控、无人艇驾驶、无人侦查船、防海盗;
- 3, 机场、铁路、码头、电网、监狱、国际会议中心、银行金库、博物馆、发电厂、化工园区、物流中心、油库、粮仓、厂区、医院、学校幼儿园、家庭住宅、隧道出口落石、重要活动场所等;
- 4, 一些不希望再有电磁波信号介入的敏感场所

原理:

传感器使用飞行时间技术 (TOF)。通过测试到周围物体距离, 它们建立一个环境“地图”。随后, 它们持续评估环境的变化并调整探测阈值, 当超出探测阈值, 目标就被探测到。

特点:

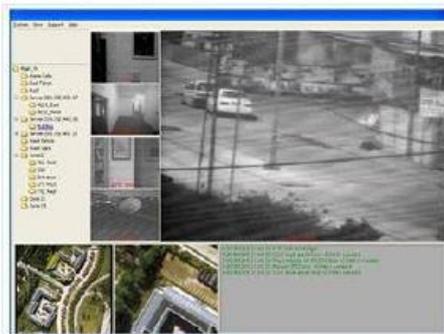
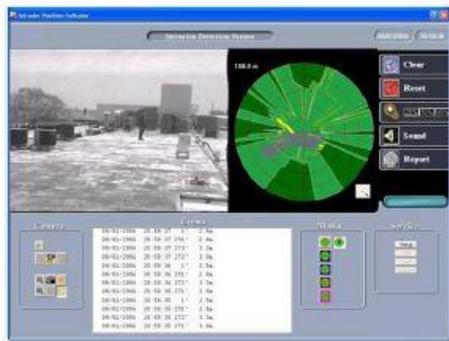
- 1, 对视力相当安全(1级, 人眼安全)
- 2, 可与录像系统无缝整合
- 3, 可作为传感器使用(干接触), 或是与电脑使用(可取得完整监控, 包含视频)
- 4, 可夜间监控, 不需额外照明。
- 5, 高分辨率 5cm, 高脉冲重复频率 6000Hz (每秒发送 6000 个脉冲, 并每秒执行 6000 个高分辨率测量范围), 可同时探测跟踪记录 16 个目标
- 6, 波束倾角: 0.3-0.5 度; 角分辨率: 0.7-1/2/3/4/6 毫弧度, 探测距离 25-300 米, 扫描角度 100-360 度; 防护等级: IP67

组成部分:

- 1, 激光距离探测器的模拟单元。它负责生成、发射和接收激光脉冲。它决定了可被探测目标的最小灵敏度。
- 2, 光电模块和扫描机制, 它包含镜头和决定光束大小的滤光器。扫描机制提供了光束的旋转速度和扫描扇区。扫描机制是单元大小和功耗的主要因素。
- 3, 算法: 这是任何户外自动目标探测的核心。它通过了虚警滤波并允许正在变化环境下的操作。该算法和扫描机制决定分辨率。更好的分辨率(更小的值)可以更好的滤掉小的移动的植被、小动物等。该算法也负责处理视频。它通过云台摄像机进行平滑的跟踪, 并与其他传感器及空置式通信。

该算法更新地图并根据由于雨、风(移动的灌木)等产生的变化来调整地图。一旦一个入侵者(行走、跑、爬行、游泳)保护区域, 区域激光传感器识别出这是一个有意

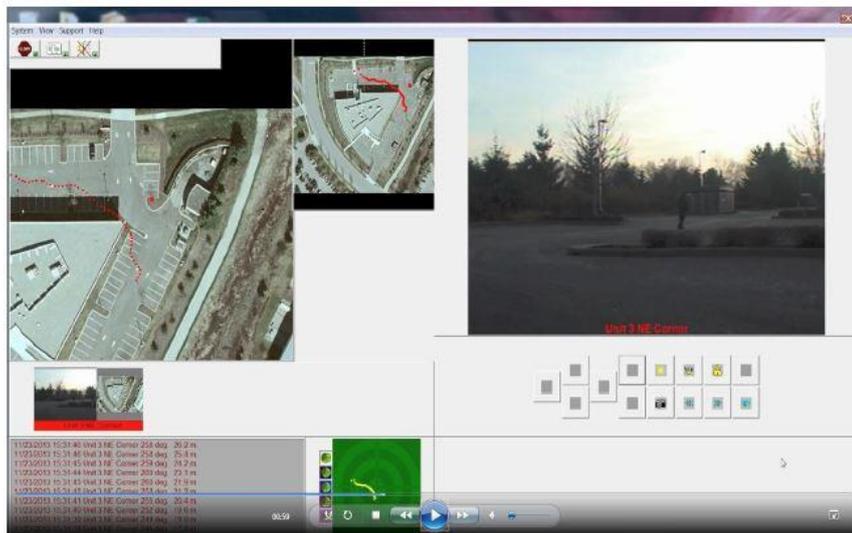
义的变化并发送警报信息至控制中心，然后，一个云台摄像机将自动跟踪他。所有的警报数据（位置和图像）存储在电脑里，且能根据时间、事件等筛选。



Single IPI (入侵者位置指示器), 一台机器&一个云台

- 视频播放 & 录制
- 移动侦测图
- 目标移动路径显示(视像&记录)
- 运算 / 侦测区的定义
- (运算区域内的确切位置)
- 实时的现场信号，以及机内测试
- 整合软件 - 整合安全系统指令 (ISSC)
- 多传感器
- 多种类传感器 (协议, 干触点)
- 多摄像头 & 云台
- 多方感应区域

实时激光雷达侦测及图像追踪



主要产品列表:

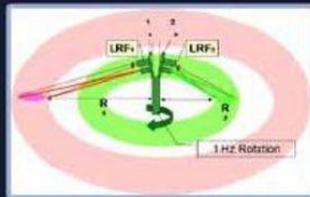
Product Line & Scanning Method	Product	Detection Range (m)	Scanning Sector (°)
PLS- Perimeter Laser Sensors use a fix Laser Range Finder (LRF) and scan by a rotating mirror 	 PLS 200-35	35	200
	PLS 200-60	60	200
	 PLS 360-60	60	360
	PLS 360-100	100	360
LFS- Laser Fence Sensor use a fix LRF and scan the area by a rotating mirror block 	 LFS 60	60	100
	LFS 100	100	100
	LFS 130	130	100
	LFS 160	160	100
ALS- Area Laser Sensor incorporates 2 LRF. It scans the area by rotating the pair of LRF. 	 ALS 200	200	360
	ALS 300	300	360

类型	最大探测距离 (米)	小型无人机最大地面速度 (米/秒)
2D-MND-125-16	125	10
2D-MND-250-16	250	10
2D-MND-250-48	250	25
2D-MND-250-48-C	250	25

区域激光传感器(ALS)

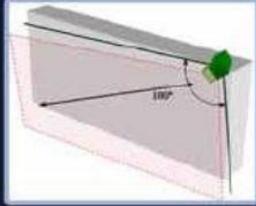
区域激光传感器包含两个集合在一个密封的外壳中的激光距离探测器。两个激光距离探测器都在一个共同的轴上旋转。区域激光传感器创建一个双边虚拟探测围栏。当激光距离探测器旋转时，它以6000脉冲/秒的速率发射激光脉冲。反射脉冲被激光距离探测器探测到。区域激光传感器处理数据并通过测量到周围物体的距离创建一个被保护区域的虚拟地图。

它覆盖了一个最大直径为700米的圆弧。它可探测行走、跑步、爬行和游泳的侵入者。它使用在高度敏感的场所。



激光围栏传感器(LFS)

激光围栏传感器创建一个薄的激光探测幕。它瞄准高端安全用户。它用于安全围栏或关键基础设施的区域监控。它扫描一个100度的扇形。最大探测距离是160米。探测区域被高达16次/秒的高速率扫描。它可以探测越过围栏的侵入者和扔过围栏的包裹。



防御带激光传感器(PLS)

这个产品系列是面向需要一个较低安全级别的用户。它包括两个类型：

- 1、PLS360扫描一个圆，并通过创建一个直径200米的水平度盘探测侵入者。它用于保卫大型屋面和飞机降落。
- 2、PLS200扫描一个超过180度的扇形。它可用于安全围栏，保卫围墙和院子。



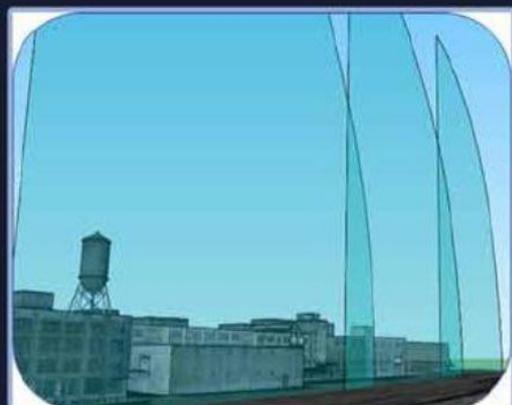
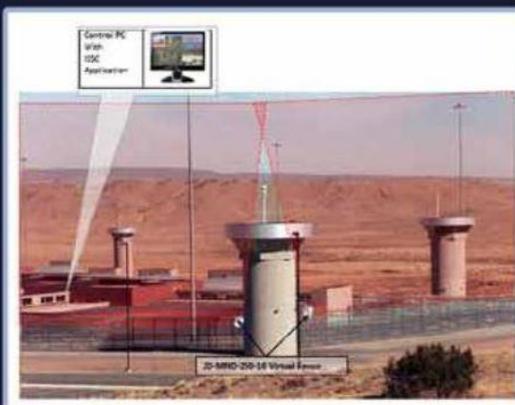
PLS 200 35 / 60



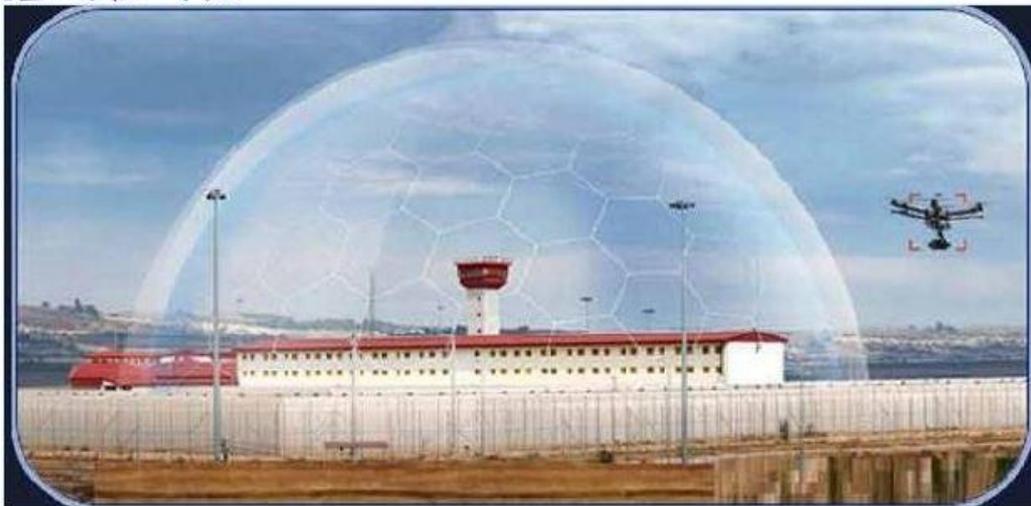
PLS 360 60 / 100

小型无人机 — RPAS探测器

“探测围墙” — 100度的圆弓形和250米半径。



创建一个600米的穹顶，嵌入到一个空间来探测和跟踪微型遥控飞机



示例:

侦测范围:

- 陆地 (人类入侵者): 行走 - 350米, 爬行 - 150米
- 沿海 (小型船只): 300-400 米



标准ALS的安装现场图示

港口



住宅区 / 工业区



监狱





国际机场



航空器起降防护系统

标准ALS的安装现场图示



保护临时活动场地



电厂- 高压电缆



水域侦测

航空飞机发射座



标准LFS的安装现场图示



防护围栏



安全围墙

不受低温气候影响



标准LFS的安装现场图示

物流中心



沙漠军事设施



标准LFS的安装现场图示

电厂安全（碰撞防护）



标准LFS的安装现场图示

铁路安全
防护



标准LFS的安装现场图示

铁路道口
侦测



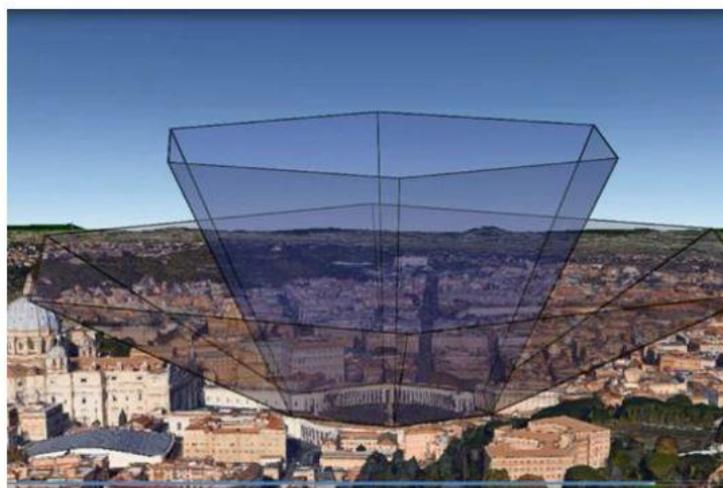
标准PLS的安装现场图示



“探测无人机” — 100度的圆弓形和250米半径



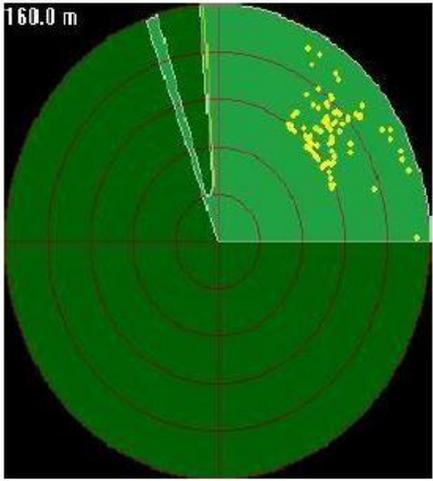
机场等特殊区域的防护



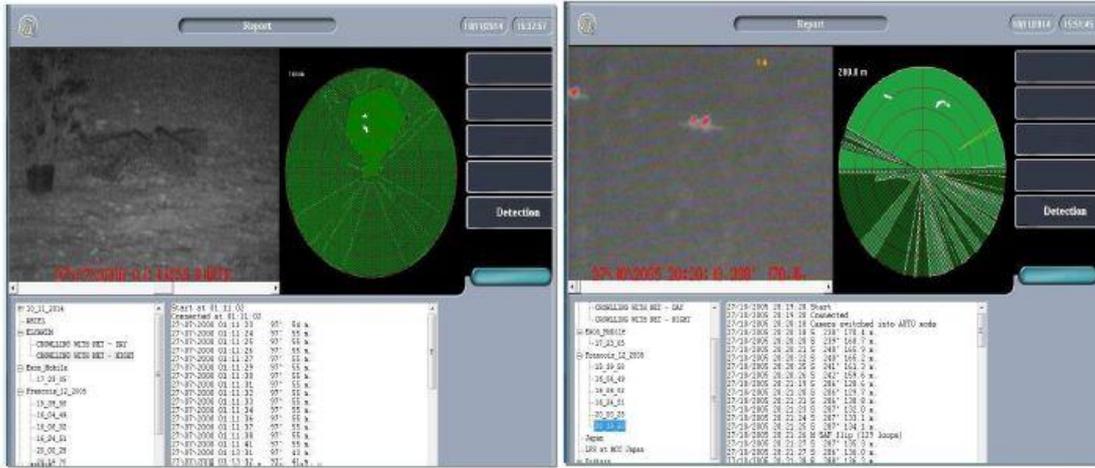
防海盗



远控无人侦察船



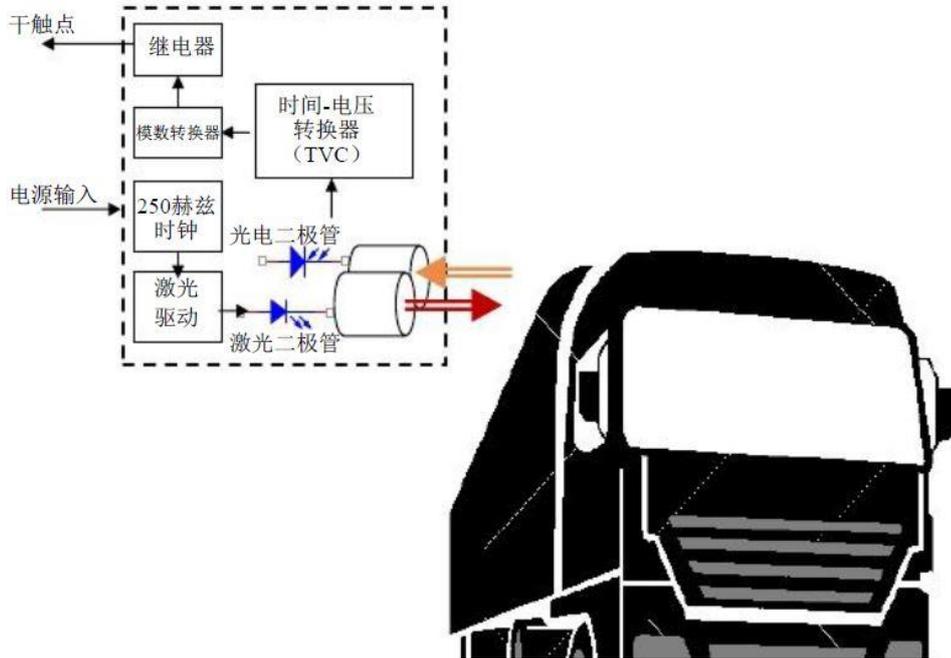
军用侦测系统



特种部队士兵，藏在毛毯下
也被系统查觉到，并引发及时图像跟踪

一只突击队小船，在接近核能基地途中被侦测到

超高车辆/特种车辆



恶劣环境下也能高效率运行



以激光组成的虚拟围墙，加强
实体围墙的防护，并实时侦测
在岩石地形也能辨识无误
(能侦测夹在物体中的入侵者)

欢迎各位咨询了解商讨合作,我们提供样机测试;详情请联系: 15205177293, [邮箱 peano8@163.com](mailto:peano8@163.com)