



## 西安尊道科技有限责任公司

地址：西安市小寨东路196号西安国际贸易中心2712-2718室 邮编：710061  
电话：029-85381860 85381861 85381862 85381859 13488133890  
传真：029-85381861  
网址：www.globeradar.com  
E-mail：zan\_liang@163.com

# 革命性的通用交通管理雷达

## 一、概述

来自德国最先进的通用交通管理雷达（下简称交通管理雷达或者雷达传感器或者雷达），彻底颠覆了以往平板雷达测速仪的设计理念。过去的平板雷达测速仪，只是专注于窄波束，企图用窄波束来定位车辆，其实这样做，根本不可能精确定位车辆的抓拍位置，但是现在，情况要发生根本性的变化了。我公司独家引进的德国 SMS 公司的 UMRR 系列通用交通管理雷达，仍然采用微带平板天线，但是，设计思想却极为先进，他用宽波束来覆盖所有车道，通过测距、测角、和独有的多目标跟踪技术来精确定位车辆，以实现目标精确定位，误差不超过 0.25 米。它是世界上第一款，可以用一部雷达同时监测四条车道以上、而且可以对监测区域所有目标车辆进行测速、测距（位置坐标）、测角并对大小车辆进行准确分类的雷达测速仪，严格讲，它应该叫做通用交通管理雷达，因为它的功能已经不单单是测量车辆的速度了。交通管理雷达既可以独立使用，而且可以组成雷达网进行使用。它可以提供多种标准数据接口：RS485，Can Bus，Ethernet(POE)，WiFi，继电器等。应该讲，在治安卡口的应用中，你能想到的任何功能，这个雷达都可以实现。而且，体积并不大，比目前市面上的平板雷达还要小。严谨、可靠的设计和近乎完美的制作工艺，使它几乎可以工作在任何恶劣环境，工作温度范围从零下 40 度到零上 80 度。

可以说，该系列雷达是目前治安卡口系统升级换代或者新建下一代治安卡口系统的必用交通管理雷达，代表着世界未来交通管理雷达的发展方向。其技术水平，领先国外同行至少 2 年以上，领先国内，最少 5 年以上。不仅如此，我们引进的交通管理雷达还可以用在交叉路口，可以进行车辆停车线检测，车辆队列长度检测，车辆闯红灯检测，并且可以彻底替代地感线圈，再也不用为切割路面苦恼了。



## 西安尊道科技有限责任公司

地址：西安市小寨东路196号西安国际贸易中心2712-2718室 邮编：710061  
电话：029-85381860 85381861 85381862 85381859 13488133890  
传真：029-85381861  
网址：www.globeradar.com  
E-mail：zan\_liang@163.com

## 二、性能特点

1. 精确测量每一个目标的位置（X,Y 坐标）和速度
2. 可以同时跟踪和分类多达 64 个目标（包括车辆、自行车、行人）
3. 可以同时覆盖 4 条车道甚至更多车道，最远可以测量到 240 米
4. 自动检测交通流的运行方向
5. 用在交叉路口，可以检测车辆的存在
6. 可以检测每条车道上车辆的体积、容量、车辆之间的间隔和车辆的行进状态等
7. 在板自校准和故障诊断
8. 全天候操作，体积小，重量轻，强的鲁棒性
9. 维护方便
10. 可以取代道路上的其他多个雷达传感器

## 三、如何工作

UMRR 通用交通管理雷达的工作频率是 24GHz，采用平板微带阵列天线，只需发射很低功率的微波，就可以捕捉波束覆盖区域以内的所有目标。独特的实用的雷达理论，可以实时并且同时测量所有目标的距离、速度、和方位角度。检测距离可以从最小 1.5 米到 240 米，每秒有 20 次的的数据输出。所有的在波束覆盖区域的目标都可以被可靠检测，同时输出非常精确的各类数据。

雷达的安装非常方便，配有合适的安装支架，可以装在路边，交叉路口的一角，也可以直接装在灯杆上或者跨越道路的横杆上。

可以监测 4 条或者更多车道，如果是 4 条车道，每条车道可以有 4 个精确的检测点，这样，4 条车道就可以配置 16 个精确的检测点。每个检测点就是一条线，这条线与路交叉并成 90° 夹角，也就是垂直于路的方向。这些垂直于路的方向的检测线，就可以作为雷达的检测点，它可以非常精确检测车辆接近并经过这些检测点时的状态。如果用于抓拍，车辆经过这些检测点时，同时输出抓拍信号。检测精度可达 0.25 米，远非目前市场上的普通窄波雷达可以比拟。科学的讲，普通窄波雷达只是定性检测车辆的位置，而通用交通管理雷达却是给出精确的车辆位置信息，是精确的位置数据，所以是精确的定量测量。



## 西安尊道科技有限责任公司

地址：西安市小寨东路196号西安国际贸易中心2712-2718室 邮编：710061  
电话：029-85381860 85381861 85381862 85381859 13488133890  
传真：029-85381861  
网址：www.globeradar.com  
E-mail：zan\_liang@163.com

雷达的统计功能可以提供每条车道上车辆的体积、容量、分类以及车辆走错道路的检测等等。

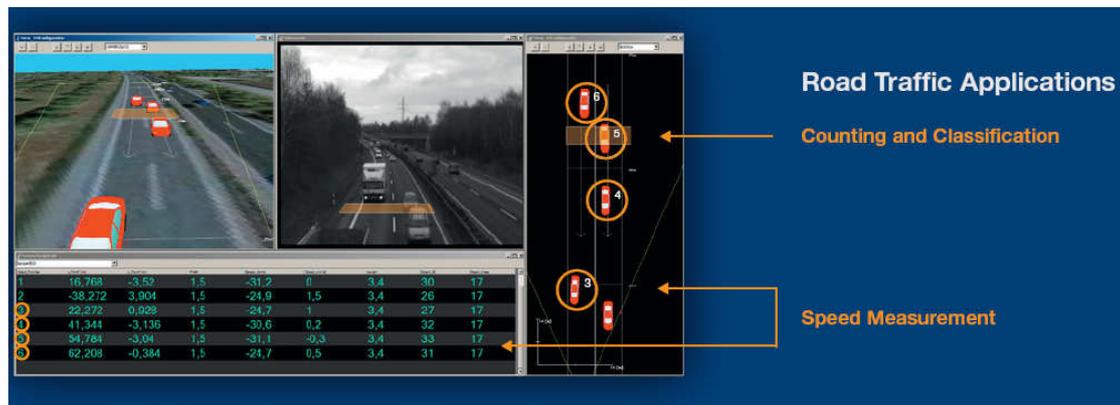
雷达可以单独使用，也可以连接成网络使用，比如，在四个方向的交叉路口，可以将雷达联网使用。

雷达还提供不同的天线版本，当在不同安装方式时，可以保证覆盖最大车道范围。有五种通讯接口可以供选择：Can Bus，RS485，Ethernet(POE)，WiFi 和继电器。

## 四、应用

### 1. 高速公路和交通管理系统

- 速度测量、距离测量、方位角度测量
- 多车道、双方向同时测量
- 交通流量统计和车辆分类
- 突发事件管理
- 行道错误检测
- 取代地感线圈
- 匝道交通调节
- 收费站车辆检测





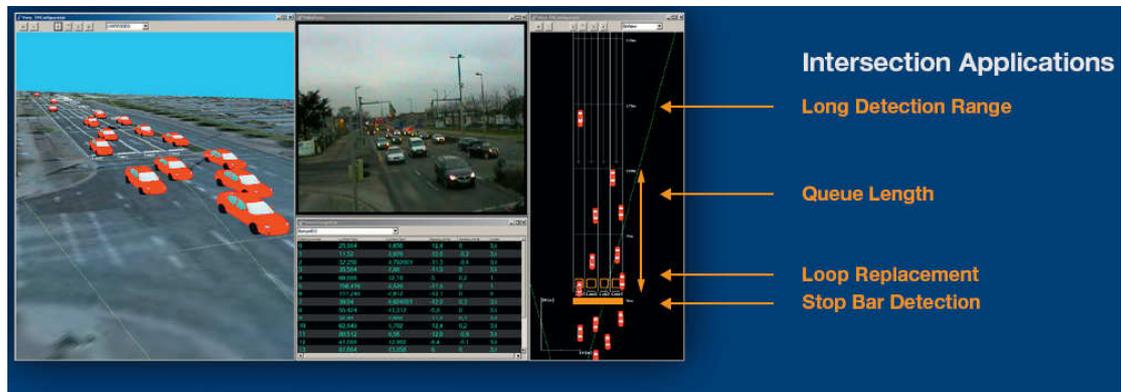
尊道科技

## 西安尊道科技有限责任公司

地址：西安市小寨东路196号西安国际贸易中心2712-2718室 邮编：710061  
 电话：029-85381860 85381861 85381862 85381859 13488133890  
 传真：029-85381861  
 网址：www.globeradar.com  
 E-mail：zan\_liang@163.com

## 2. 交叉路口检测和控制系統

- 停車線檢測
- 車輛隊列長度測量
- 長距離檢測
- 闖紅燈檢測
- 取代地感線圈



## 五、技術指標

參數和型號	Type29	Type30	Type31	Type32
探測距離(行人)	50m	40m	27m	90m
探測距離(車輛)	160m	90	60	240
監視區域方位角	+/-18°	+/-35°	+/-50°	+/-12°
最小探測距離	1.5m			
測距精度	小於+/-2.5%或者小於+/-0.25m			
測速精度	小於+/-0.28m/s 或小於+/-1km/h			
測速範圍	+/-0.1m/s — +/-83.34m/s 或+/-0.36km/h — +/-300km/h			
響應時間	50ms			
同時跟蹤目標數	64 個			
重量	0.33kg	0.295kg	0.295kg	1.252kg



## 西安尊道科技有限责任公司

地址：西安市小寨东路196号西安国际贸易中心2712-2718室 邮编：710061  
 电话：029-85381860 85381861 85381862 85381859 13488133890  
 传真：029-85381861  
 网址：www.globeradar.com  
 E-mail: zan\_liang@163.com

尺寸	110×99×31mm	95×85×31mm	95×85×31mm	213×155×31mm
封装	坚固、防水外壳，IP67 级			
工作环境温度	-40 — +85 °C			
发射频率	24.0 — 24.25 GHz			
发射功率	20dBm			
安装高度	1m — 10m			
供电电压	7 — 32 VDC			
功率	3.7W			
输出连接器	8 针插头，宾得 712			
通讯接口	RS485、CAN Bus、Ethernet(POE)、WiFi、继电器			

根据我们的雷达使用经验,UMRR 系列雷达中,Type30 比较适合用于治安卡口;Type29 比较适合用于交叉路口。如果道路比目前的道路更宽,假如是北京长安街,Type31 比较合适;如果需要探测的距离更远,比如,交叉口堵车的队列很长,Type32 比较合适。一般情况下,Type30 和 Type29 足够应付。