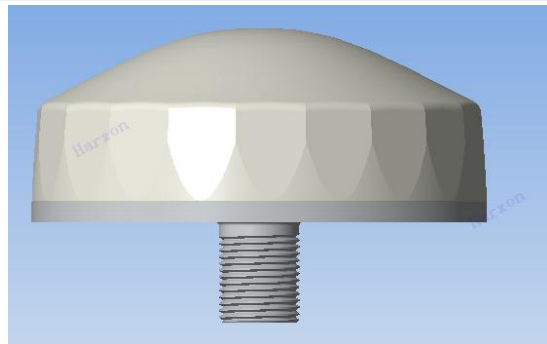


HX-AULT002 是一款集成四系统全频的 GNSS 天线单元、5GMIMO 天线单元为一体的智能车载一体化天线，其适应于现有普通车载及智能网联车载的天线功能需求，功能覆盖全，可广泛适用于各种车载及特种需求等场合。



### 多单元高稳相设计特性

以 GNSS 天线作为参照，进行其它通信天线单元的排列布局，以保证 GNSS 天线的相位中心的稳定性设计，以各天线单元的频率带宽及单元之间存在的频率交叉进行天线单元的间隔排列以减小天线间的耦合，以天线单元的尺寸大小作为参照进行合理位置的选取以减小天线间的相互遮挡，综合各种设计最终达到进行多天线单元的最优最小的合理集成。

### 高集成高隔离设计特性

在合理尺寸下的 GNSS 天线采用了层叠样式的设计，在保证天线单元带宽的同时提高了天线间的安装兼容性；利用天线的功能特性进行了 5G 与 GNSS 的一体设计达到了性能的最优设计及空间的最大占空利用率；不同极化及方向图倾向的选择以实现天线单元间的高隔离度设计。

### 适用性广泛

天线的频率覆盖全，功能性齐全，在单元的设计上可以进行灵活的变形设计，以本型号天线可以灵活的进行天线单元的更换或外壳的变换可广泛适应于内置、外置及不同功能需求的产品转换。

### 结构设计特性

结构上采用了一体防水式设计装配简单，防水能力强；固定方式采用螺纹锁固，使用稳固。

### 关键特性

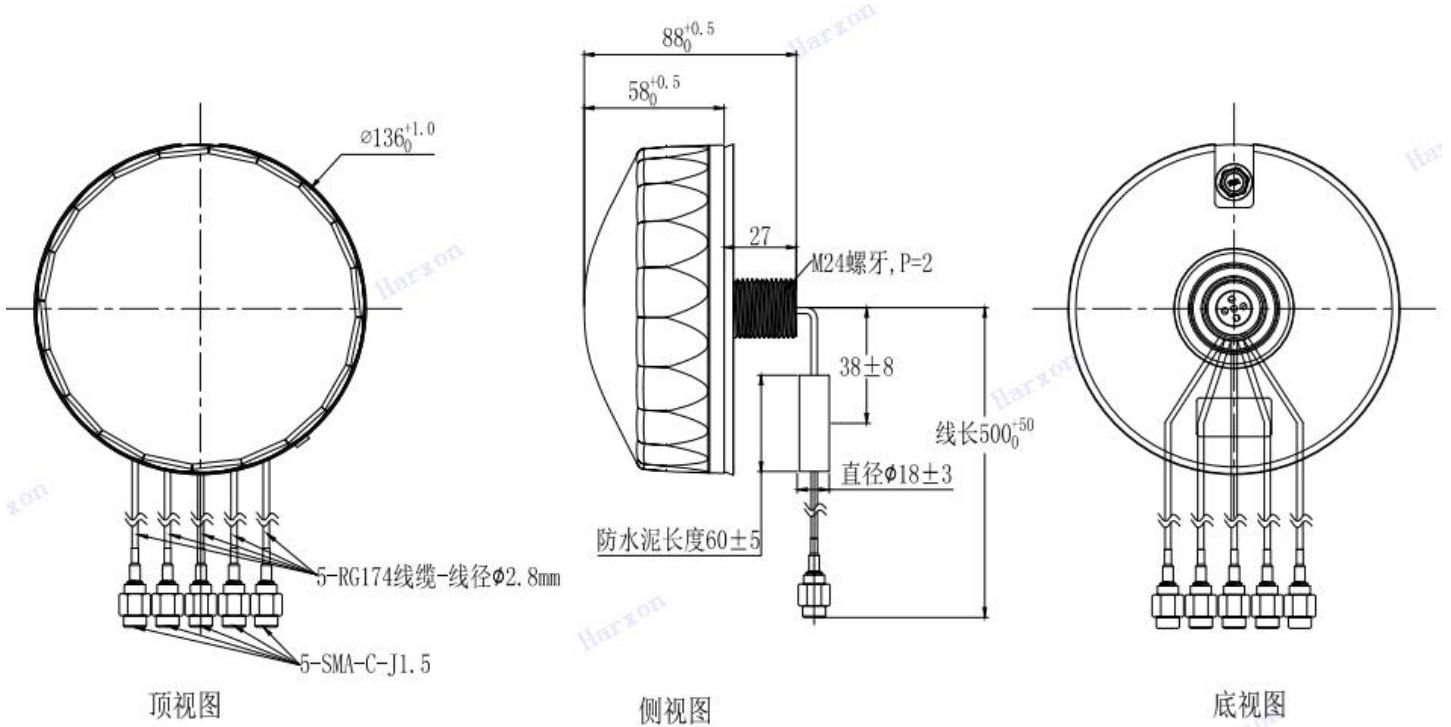
- 多网多频融合一体集成特性；
- GNSS 天线单元的四系统全频宽频特性；
- GNSS 天线单元稳定相位特性；
- 多隔离技术融合实现天线之间的高隔离特性；
- 多层阵列天线的创新应用；

### 性能参数 ( 天线本体参数 )

天线特性	
频率范围	GNSS : 1164MHz ~ 1278MHz/1557MHz ~ 1612MHz 5G ( 4 个 ) :824-960MHz& 1710-2690MHz& 3300-3600MHz&4800-5000MHz;
阻抗	50 欧姆
极化方式	GNSS:右旋圆极化 ; 5G:线极化
水平面覆盖角度	360°
VSWR	GNSS:≤2.0 ; 5G: ≤6@824~960; ≤4@1710~2690 ; ≤3@3300~3600MHz; ≤3@4800~5000 ;
增益 ( 典型值 ) /效率 ( 平均值 )	GNSS:4.5dBic; 5G:824M-960M≥30% 1710M-2690M≥40% ; 3300M-3600M≥40% ; 4800M-5000M≥40%
GNSS 天线轴比	最大方向 : ≤3dB 仰角 10-40°平均轴比 : ≤6dB
GNSS 天线前后比	≥15 dB ( 后向为±30° )
GNSS 相位中心误差	PCO : X 北≤2.5mm ; Y 东≤2.5mm
隔离度	系统隔离度≤-15dB; 单元隔离度≤-10dB;
低噪声放大器指标	
GNSS 低噪放增益	40±2dB
GNSS 低噪放噪声系数	≤2dB
结构特性	
接头形式	SMA 公头
安装方式	螺母锁固
工作温度	-40°C~+85°C
存储温度	-40°C~+95°C
防尘防水等级	IP67

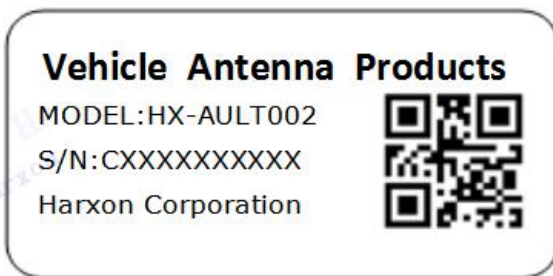
## HX-AULT002

### 三视图



### 产品标签

标签尺寸：15\*30mm，标签内容如下图所示



## 文件情况

编 号		代 码		
HQB.02-GF-016f		1906		
文件制 / 修订履历				
序号	章节/条款	摘 要	版本号	经办日期
1.	/	初次创建	a	2021-9-26
2.	性能参数 (天线本体 参数)	原: VSWR: $\leq 3@1710\sim 2690$ 修改为: VSWR $\leq 4@1710\sim 2690$	b	2021-10-15
3.	三视图	增加防水泥	c	2021-10-15
4.	三视图	修改防水泥到天线的位置	d	2021-10-20
5.	产品标签	原: S/N:XXXXXXXXXX 修改为;S/N:CXXXXXXXXXX	e	2021-11-8
6.	结构特性	增加防尘防水等级/增加存储温度	f	2021-11-11
编制/日期		审核/日期		批准/日期
20190320760 2021-11-11		20190910838 2021-11-11		20190310754 2021-11-11