

### 产品特点

#### •支持北斗星基增强服务

具备BDSBAS-B1C和BDSBAS-B2a信号接收处理能力，满足北斗星基增强应用需求

#### •支持多级完好性监测

实现故障检测和排除，提升接收机的定位导航性能

#### •满足机载环境使用要求

AIR20参照民航领域标准设计开发，外形尺寸为2MCU，便于在航空机架的安装和使用。

#### •高性能系统配置

采用Linux操作系统，支持长时间数据存储和管理，内置千兆网口和RS422串口，支持实时数据传输。



### 概述

AIR20作为合众思壮公司针对卫星导航的航空应用自主设计的一款支持多频多星座的航空型卫星导航接收机，支持全新北斗三号信号接收，支持星基增强服务。产品具备接收机自主完好性监测（RAIM）功能，外观参照相关航空标准进行设计开发，满足民航设备的使用环境要求。AIR20以LINUX系统作为开发平台，内置高性能北斗三号板卡、支持大容量存储，能满足BDSBAS的监测评估、测试验证、示范应用等需求。

## AIR20 北斗星基增强航空接收机

### GNSS性能

接收信号:	GPS: L1CA, L5, L1P, L1C, L2P, L2C BDS: B1I, B1C, B2a, B2I, B3I GLONASS: G1, G2 Galileo: E1, E5a, E5b, E6 SBAS: BDSBAS-B1C, BDSBAS-B2a; L1CA, L5 (WAAS, EGNOS, MSAS, GAGAN) L-Band
单点定位精度(95%):	水平 $\leq$ 3m, 垂直 $\leq$ 5m
SBAS定位精度(95%):	单频SBAS: 水平 $\leq$ 1.5m, 垂直 $\leq$ 2m 双频SBAS: 水平 $\leq$ 1m, 垂直 $\leq$ 1.5m
接收机自主完好性监测:	支持单频单星座RAIM功能
启动时间:	冷启动 <60s, 热启动 <15s
动态性能:	速度 $\geq$ 412m/s, 加速度 $\geq$ 2.5g
数据更新率:	10Hz标配, 1Hz/5Hz/20Hz/50Hz可选
数据输出协议:	NMEA-0183, 原始二进制

### 系统配置

处理器:	TI ARM9内核866MHz处理器
操作系统:	Linux
存储空间:	32GB内置磁盘
内存:	512MB系统空间+8GB内存
信号接口:	TNC-F
数据接口:	1个千兆网口, 1个RS422串口

### 电气特性

输入电压:	9 ~ 36V直流宽压输入
功率:	$\leq$ 5w

### 环境指标

工作温度:	-15°C~70°C
振动:	参照RTCA DO-160 S(M)类设备要求

### 机械指标

尺寸:	368mm x 193mm x 60.5mm
重量:	2.785kg
结构:	具备紧固装置和推拉把手, 满足在设备架安装条件

说明: 本公司会不断升级产品, 资料中参数如有变更恕不另行通知, 敬请谅解! 可通过合众思壮官网下载最新的产品资料。