# 研通2路/4路功分器IC
# 应用于GNSS（全球定位系统）板卡及GPS接收机

应用于

2路功分器

4路功分器

GNSS板卡

GPS接收机

www.yantel-corp.com

# 2路功分器IC
# 应用于GPS+北斗板卡及接收机

应用于：双系统

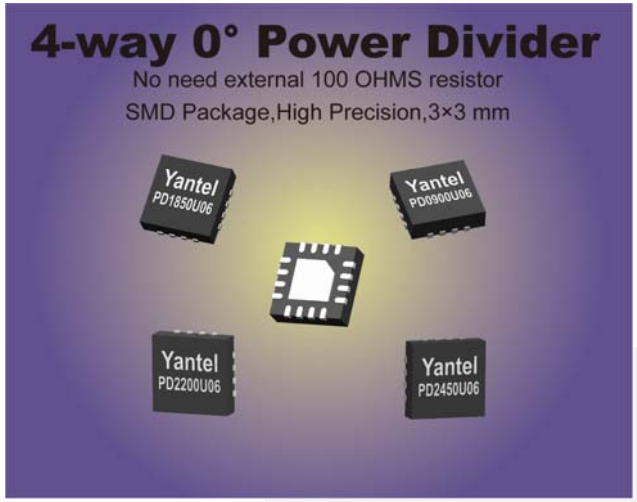
GPS+北斗双系统四频高动态解算引擎，可达厘米级定位精度。

应用于高精度测绘（RTK或手持RTK）、变形监测系统、机械控制、系统集成、勘探、精准农业、海洋、港口、气象、国防、科研院所、大专院校等行业的高精度差分定位与授时。

| Part No. | Freq.Range (GHz) | Power(W) as a divider | Power (W) as a combiner | Package Size L×W(mm) | Insertion loss (dB) | Amplitude Balance (dB) | Phase Balance (deg) | Isolation (dB) | Input VSWR (:1) | Output VSWR (:1) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PD1500U03-140 | 1.35~1.65 | 2 | 1 | 2X2 | 0.35 | 0.1 | 0.5 | 20 | 1.2 | 1.2 |
| PD1500U03W | 1.00~2.00 | 2 | 1 | 2X2 | 0.7 | 0.1 | 0.5 | 10~20 | 1.5 | 1.45 |

# 4路功分器IC

## 应用于GPS+北斗+伽利略+格洛纳斯板卡及接收机




应用于:四系统

GPS+北斗+伽利略+格洛纳斯四系统八频高动态解算引擎，可达厘米级定位精度。

应用于精度测绘（RTK或手持RTK）、变形监测系统、机械控制、系统集成、勘探、精准农业、海洋、港口、气象、国防、科研院所、大专院校等行业的高精度差分定位与授时。

| Part No. | Freq. Range (GHz) | Power(W) as a divider | Power (W) as a combiner | Package Size L×W(mm) | Insertion loss (dB) | Amplitude Balance (dB) | Phase Balance (deg) | Isolation (dB) | Input VSWR (:1) | Output VSWR (:1) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PD1400U06 | 1.20~1.65 | 2 | 0.5 | 3X3 | 0.6 | ±0.20 | ±2 | 22 | 1.35 | 1.3 |

# GNSS板卡及GPS接收机功分器应用方案

**微带电路方案:**

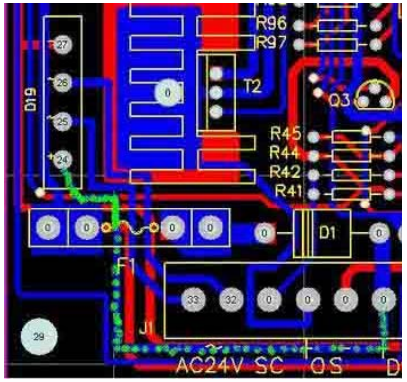
•体积大
•外接匹配电阻
•功率小、匹配不精准
•隔离、驻波等时路性能不优化

**2路功分器IC方案:**

•体积小，集成度高
•IC内置匹配电阻
•幅度、相位平衡度高
•隔离、驻波等射频性能优越
•低耗极具竞争力

**4路功分器IC方案:**

•体积小，集成度高
•IC内置匹配电阻
•幅度、相位平衡度高
•隔离、驻波等射频性能优越
•低耗极具竞争力



# 研通2路功分器IC优势

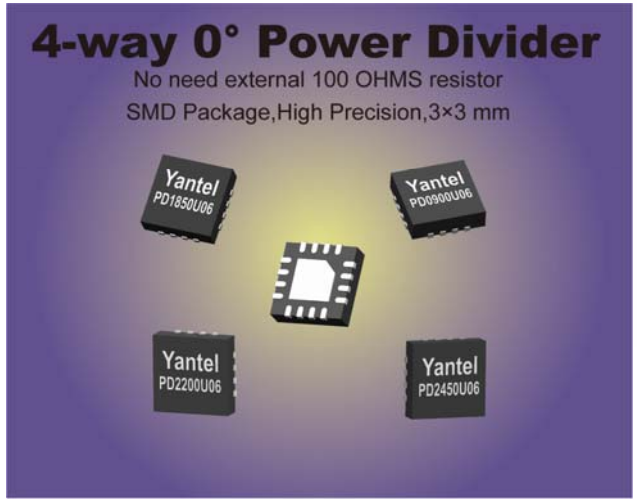
- 采用国际最前沿的RF IC电路设计技术制作
- 无需外加100Ω 电阻
- 插入损耗非常小
- 高隔离度
- 低驻波比
- 优异的幅度平衡性能
- 优异的相位平衡性能
- 超小尺寸2.0 x 2.0 mm
- 一致性非常好
- 功率:
  - 2 Watts @ 功分
  - 1 Watts @ 合路

# 研通2路功分器IC介绍

| Part No. | Freq. Range (MHz) | Power (W) as a divider | Power (W) as a combiner | Package Size L×W (mm) | Insertion loss (dB) | Amplitude Balance (dB) | Phase Balance (deg) | Isolation (dB) | Input VSWR (:1) | Output VSWR (:1) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PD0500U03-210 | 280~610 | 2 | 1 | 2X2 | 0.6 | 0.1 | 0.5 | 12~20 | 1.4 | 1.2 |
| PD0900U03-070 | 800~1000 | 2 | 1 | 2X2 | 0.4 | 0.1 | 0.5 | 20 | 1.2 | 1.12 |
| PD1500U03-140 | 1350~1650 | 2 | 1 | 2X2 | 0.35 | 0.1 | 0.5 | 20 | 1.2 | 1.2 |
| PD1500U03W | 1000~2000 | 2 | 1 | 2X2 | 0.7 | 0.1 | 0.5 | 10 | 1.5 | 1.45 |
| PD1700U03W | 600~2900 | 2 | 1 | 3X3 | 0.7 | 0.1 | 0.5 | 11~27 | 1.2~1.6 | 1.1~1.6 |
| PD1850U03-080 | 1650~2050 | 2 | 1 | 2X2 | 0.4 | 0.1 | 0.5 | 20 | 1.2 | 1.17 |
| PD2150U03-090 | 1900~2350 | 2 | 1 | 2X2 | 0.4 | 0.1 | 0.5 | 20 | 1.2 | 1.17 |
| PD2450U03-100 | 2200~2650 | 2 | 1 | 2X2 | 0.4 | 0.1 | 0.5 | 20 | 1.2 | 1.18 |
| PD3550U03-110 | 3300~3800 | 2 | 1 | 2X2 | 0.4 | 0.1 | 0.5 | 20 | 1.2 | 1.2 |

# 研通4路功分器IC优势

- 采用国际最前沿的RF IC电路设计技术制作
- 无需外加100Ω 电阻
- 小尺寸(3×3 mm QFN 封装 )
- 插入损耗非常小
- 高隔离度
- 低驻波比
- 优异的幅度平衡性能
- 编带包装
- 一致性非常好
- 功率: 2 Watts@功分
  0. 5 Watts @合路



# 研通4路功分器IC介绍

| Part No. | Freq. Range(MHz) | Power (W) as a | Power (W) as a | Package Size L×W | Insertion loss (dB) | Amplitude Balance (dB) | Phase Balance (deg) | Isolation (dB) | Input VSWR (:1) | Output VSWR (:1) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PD0900U06-150 | 820~960 | 2 | 0.5 | 3X3 | 0.8 | ±0.2 | ±1.5 | 22 | 1.3 | 1.2 |
| PD1850U06-160 | 1700~2000 | 2 | 0.5 | 3X3 | 0.8 | ±0.35 | ±1.5 | 21 | 1.35 | 1.25 |
| PD2200U06-170 | 1700~2700 | 2 | 0.5 | 3X3 | 0.6~1.1 | ±0.35 | ±2.0 | 12~35 | 1.8 | 1.6 |
| PD2450U06-180 | 2300~2700 | 2 | 0.5 | 3X3 | 0.7 | ±0.4 | ±2.0 | 18 | 1.35 | 1.25 |

# SMD 3dB电桥作为移相器

## 应用于GPS天线、北斗天线、伽利略天线、格洛纳斯天线、卫星天线

- 性能优越
- 高回波损耗、低插入损耗
- 良好的一致性
- 温度膨胀系数与常用材料（FR-4，G-10，RF-35，R04350等）相兼容
- 金属表面沉金，防止氧化和刮花
- 高可靠性
- 低成本
- 表面贴装
- 符合RoHS要求
- 可提供编带包装

| 型号 | 频率范围 (GHz) $f_L$- $f_U$ | 功率 (W) | 尺寸 长×宽 (mm) | 回波损耗 (dB) | 插入损耗 (dB) | 幅度平衡度（dB） | 相位平衡度 | 隔离度 (dB) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HC1400P03 | 1.2 ~ 1.6 | 30 | 6.35×5.08 | 20.8 | 0.3 | ±0.35 | 90±3.0 | 20 |
| HC1400P03-L | 1.1 ~ 1.6 | 30 | 6.35×5.08 | 20.8 | 0.3 | ±0.35 | 90±3.0 | 20 |
| HC1600P03 | 1.55 ~ 1.62 | 30 | 6.35×5.08 | 20.8 | 0.15 | ±0.25 | 90±2.0 | 27 |

# 3dB电桥IC作为移相器

## 应用于小型化GPS天线、北斗天线、伽利略天线、格洛纳斯天线、卫星天线

- 采用国际最前沿的RFIC电路设计技术制作
- 插入损耗非常小
- 高隔离度
- 低驻波比
- 优异的幅度平衡性能
- 优异的相位平衡性能
- 超小尺寸2.0 x 2.0 mm
- 一致性非常好

| 型号 | 频率范围 (MHz) | 功率 (W) | 尺寸 长×宽 (mm) | 封装 | 插入损耗 (dB) | 幅度平衡度 (dB) | 相位平衡度 (deg) | 隔离度 (dB) | 回波损耗 (dB) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HC1150U03-190 | 1120-1260 | 4 | 2X2 | A | 0.35 | ±0.5 | ±1.5 | 25 | 30 |
| HC1650U03-200 | 1620-1830 | 4 | 2X2 | A | 0.35 | ±0.5 | ±1.5 | 25 | 30 |

www.yantel-corp.com

# 联系我们

## 深圳市研通高频技术有限公司

地址：广东省深圳市南山区西丽龙井高发科技园二栋二楼.
邮编：518055

联系电话：86-755-8355 1211（国际）
86-755-8355 1938（国内）
传真：86-755-8355 2533
邮箱：sales3@yantel-corp.com

Http://www.yantel-corp.com

谢谢您的关注与支持