

# HF0118-86系列射频旋转关节

单通道，频率范围DC~18GHz，主体外径86mm

森瑞普HF0118-86系列射频旋转关节频率范围为DC~18GHz，是专门为满足高速串行数字信号或模拟信号传输而开发的单通道射频旋转关节，接口类型为SMA母头。定子法兰安装，可混合0~120路电流/信号。



## 订购型号说明

HF0118-86 - 电流路数 - 信号路数

单通路射频同轴旋转关节  
频率范围DC~18GHz  
外径86mm

举例说明：

06S：表示6根普通信号线（可选2A或5A）

02E：代表两组千兆网线（总路数18路）

03U：代表三组USB2.0线（总路数15路）

举例说明：

0610:06代表6路线,10代表每路可通过10A电流

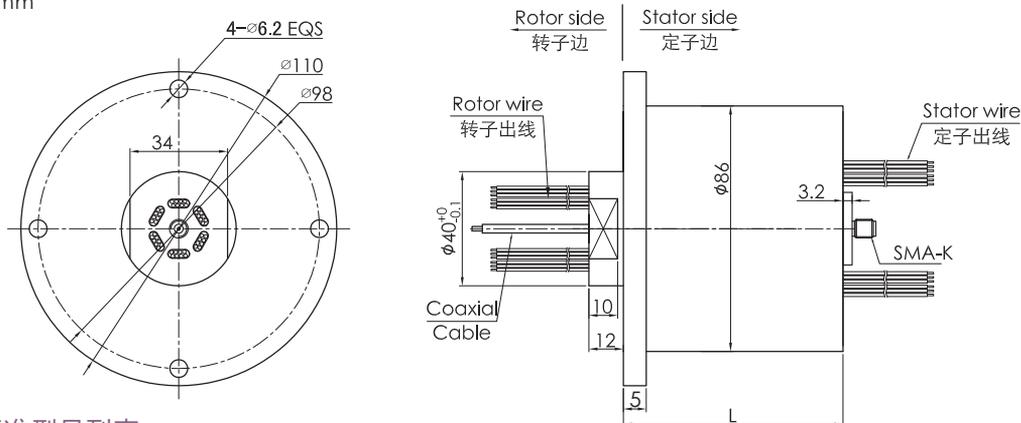
1205:12代表12路线,05代表每路可通过05A电流

## 举例说明

HF0118-86：单通路射频同轴旋转关节，频率范围DC~18GHz，外径86mm；

HF0118-86-12S：单通路射频同轴旋转关节+12路2A电信号滑环，频率范围DC~18GHz，主体外径86mm；

HF0118-86-0610-12S：单通路射频同轴旋转关节+6路10A+12路2A电信号滑环，频率范围DC~18GHz，主体外径86mm



## 标准型号列表

| 型号#                | 射频通道数 | 工作频率范围   | 10A电流路数 | 2A信号路数 | L长度   |
|--------------------|-------|----------|---------|--------|-------|
| HF0118-86-0610     | 1通路   | DC-18GHz | 6路      | 0      | 48mm  |
| HF0118-86-06S      | 1通路   | DC-18GHz | 0       | 6路     | 48mm  |
| HF0118-86-0610-06S | 1通路   | DC-18GHz | 6路      | 6路     | 72mm  |
| HF0118-86-1210     | 1通路   | DC-18GHz | 12路     | 0      | 72mm  |
| HF0118-86-12S      | 1通路   | DC-18GHz | 0       | 12路    | 72mm  |
| HF0118-86-0610-12S | 1通路   | DC-18GHz | 6路      | 12路    | 96mm  |
| HF0118-86-1810     | 1通路   | DC-18GHz | 18路     | 0路     | 96mm  |
| HF0118-86-18S      | 1通路   | DC-18GHz | 0       | 18路    | 96mm  |
| HF0118-86-0610-18S | 1通路   | DC-18GHz | 6路      | 18路    | 120mm |
| HF0118-86-1210-12S | 1通路   | DC-18GHz | 12路     | 12路    | 120mm |
| HF0118-86-2410     | 1通路   | DC-18GHz | 24路     | 0      | 120mm |
| HF0118-86-24S      | 1通路   | DC-18GHz | 0       | 24路    | 120mm |
| HF0118-86-0610-30S | 1通路   | DC-18GHz | 6路      | 30路    | 168mm |
| HF0118-86-1210-24S | 1通路   | DC-18GHz | 12路     | 24路    | 168mm |
| HF0118-86-3610     | 1通路   | DC-18GHz | 36路     | 0      | 168mm |
| HF0118-86-36S      | 1通路   | DC-18GHz | 0       | 36路    | 168mm |
| HF0118-86-0610-42S | 1通路   | DC-18GHz | 6路      | 42路    | 216mm |

| 型号#                | 射频通道数 | 工作频率范围   | 10A电流路数 | 2A信号路数 | L长度   |
|--------------------|-------|----------|---------|--------|-------|
| HF0118-86-1210-36S | 1通路   | DC-18GHz | 12路     | 36路    | 216mm |
| HF0118-86-2410-24S | 1通路   | DC-18GHz | 24路     | 24路    | 216mm |
| HF0118-86-4810     | 1通路   | DC-18GHz | 48路     | 0      | 216mm |
| HF0118-86-48S      | 1通路   | DC-18GHz | 0       | 48路    | 216mm |
| HF0118-86-2410-36S | 1通路   | DC-18GHz | 24路     | 36路    | 264mm |
| HF0118-86-6010     | 1通路   | DC-18GHz | 60路     | 0      | 264mm |
| HF0118-86-60S      | 1通路   | DC-18GHz | 0       | 60路    | 264mm |
| HF0118-86-2410-48S | 1通路   | DC-18GHz | 24路     | 48路    | 312mm |
| HF0118-86-7210     | 1通路   | DC-18GHz | 72路     | 0      | 312mm |
| HF0118-86-72S      | 1通路   | DC-18GHz | 0       | 72路    | 312mm |
| HF0118-86-96S      | 1通路   | DC-18GHz | 0       | 96路    | 360mm |
| HF0118-86-120S     | 1通路   | DC-18GHz | 0       | 120路   | 408mm |

### 旋转关节技术参数

| 接口类型           | SMA 母头 - SMA 母头(50欧姆)                      | 类型            | I型直通   |
|----------------|--|---------------|--|
| 工作频率范围         | DC to 18 GHz                               | 相位360度变化(最大值) | 1°   |
| 驻波比(最大值)       | 1.3@DC to 10 GHz<br>1.4@DC to 18GHz        | 插入损耗(最大值)     | 0.25 dB @ DC to 10 GHz<br>0.30 dB @ 10 to 18GHz            |
| 驻波比360度变化(最大值) | 0.05                                       | 插损360度变化(最大值) | 0.05 dB  |
| 峰值功率(最大值)      | 3000W                                      | 平均功率(最大值)     | 500 W @1 GHz<br>200 W @6GHz<br>100 W @12GHz<br>30 W @18GHz |
| 转动速度(最大值)      | 250转 / 分钟                                  | 使用寿命(参考值)     | 1000万转   |
| 启动力矩(最大值)      | 0.5牛·厘米                                    | 转动力矩(最大值)     | 0.5牛·厘米  |
| 接口轴向荷载(最大值)    | ±0.1牛                                      | 接口径向荷载(最大值)   | ±0.1牛  |
| 绝缘材料           | 聚四氟乙烯                                      | 防护等级          | IP 40 acc. EN 60529  |
| 温度(环境范围)       | -55 to +85°C (操作环境)<br>-55 to +85°C (储存环境) | 湿度(环境范围)      | 95% (操作环境)<br>85% (储藏环境)                                   |

### 导电滑环技术参数

| 机械技术指标   |                    | 电气技术指标  |                     |               |
|----------|--------------------|---------|---------------------|---------------|
| 温度(环境范围) | -30°C ~ 80°C       | 参数      | 功率                  | 信号            |
| 湿度(环境范围) | 0~85% RH           | 额定电压    | 0~240VAC/VDC        | 0~240VAC/VDC  |
| 接触材料     | 金/金                | 绝缘电阻    | ≥300MΩ/300VDC       | ≥300MΩ/300VDC |
| 壳体材料     | 铝合金                | 导线规格    | AWG#26镀银铁氟龙         |               |
| 转动扭矩     | 0.05N.m+0.01N.m/6路 | 导线长度    | 标准长度250mm (可根据要求调整) |               |
| 防护等级     | IP51               | 绝缘强度    | 300VAC@50Hz, 60s    |               |
|          |                    | 动态电阻变化值 | < 0.01Ω             |               |

### 各环路导线色码表

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 环码 | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 |
| 色码 | 黑  | 褐  | 红  | 橙  | 黄  | 绿  | 蓝  | 紫  | 灰  | 白  | 粉红 | 浅蓝 |
| 环码 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 色码 | 白黑 | 白褐 | 白红 | 白橙 | 白黄 | 白绿 | 白蓝 | 白紫 | 白灰 | 黑红 | 黑褐 | 透明 |

备注：环码1表示从转子端往定子端开始数的第一根线；比如HF0103-22-12S的颜色顺序为：黑、褐、红、橙、黄、绿、蓝、紫、灰、白、粉红、浅蓝；24根线作为一个颜色组，当出线数量超过24根，则重复这一颜色组，并用号码管予以识别。