

# 2×4-18D1-BSF Switch Matrix Specifications

---



安贝讯科技（江苏）有限公司

**Ambasen Technology (JiangSu) Co., Ltd.**



文档名称 <b>Document name</b>	密级 <b>Confidentiality level</b>
<b>2×4-18D1-BSF</b>	公开
版本 <b>version</b>	共 <b>7</b> 页
V1.0	

### 修订记录

日期	修订版本	描述	作者
	V1.0	标准版	<i>Korn</i>

安贝讯科技（江苏）有限公司

**Ambasen Technology (JiangSu) Co., Ltd.**

版权所有 侵权必究

**All rights reserved**

## 产品简介

Ambasen 开发了一款覆盖 DC-18GHz 的 2x4 机械式开关矩阵，功能上具有自主搭载性，性能上具有稳定的驻波，较低的插入损耗，高隔离和 10ms 的开关切换速度。用户可以通过串口或以太网控制切换矩阵。

## 主要功能

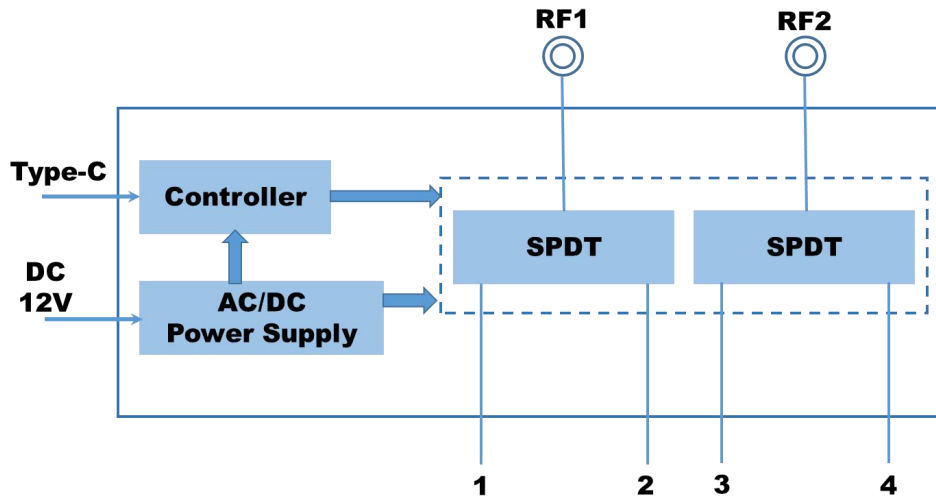
- ▶ 宽频率范围 DC-18GHz
- ▶ VSWR, 1.4
- ▶ 插入损耗低, 0.4dB 类型
- ▶ 高隔离 60dB
- ▶ 重复性好, 高可靠性
- ▶ 串口和以太网控制

## 规格

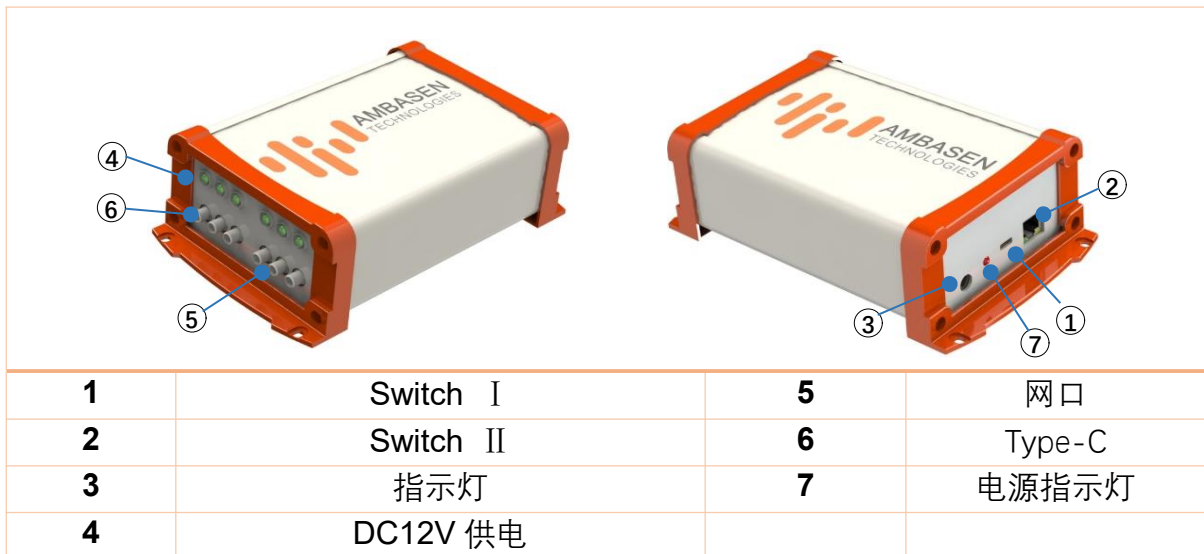
参 数	最 小 值	典 型 值	最 大 值
频 率 范 围	DC	-	18GHz
输入通道数	-	-	2
输出通道数	-	-	4
插 入 损 耗	-	0.3 dB	0.4 dB
驻 波	-	1.3:1	1.4:1
隔 离 度	70dB	60dB	-
输 入 功 率	-	-	50dBm
切 换 时 间	-	-	10ms
电 源	-	-	12VDC
控 制 端 口*	Type-C		
射频输入/输出连接器	SMA Female		
工 作 温 度	-25°C ~ +65°C		
储 存 温 度	-55°C ~ +85°C		

\*. Win10 系统以下（含删减版 Win10 系统）需安装 USB 驱动

原理图



设备参考效果图



## 2×4-18D1-BSF 通信协议

### 1 通信接口

#### 1.1 以太网

硬件：RJ45 接口

通信协议：TCP/IP Socket 网络协议。

默认 IP 地址：192.168.1.68

默认端口号：3000

#### 1.2 USB

硬件：USB 接口

波特率：115200

数据位：8bit

停止位：1bit

校验位：none

### 2 指令协议

命令解释：

- 所有的命令中的分隔符“:”为英文输入状态下的冒号。
- 所有的命令的结尾以“\n”结尾。
- 用<>括起来的部分表示, 这是一个参数, 在命令中应以具体的参数替换掉。
- [.|.|.|.]表示, 从多个参数中选一个。

## 2×4-18D1-BSF 指令说明

1	切换射频开关	<p>命令格式： ROUTE:CHANGETO:&lt;NUM1&gt;:&lt; NUM2&gt;</p> <p>参数说明： &lt; NUM1&gt;为 1~2，表示一分二开关序号。 &lt; NUM2&gt;为 1~2，表示对应开关切换端口。</p> <p>命令方向：PC-&gt; 2×4-18D1-BSF</p> <p>命令描述：将 2×4-18D1-BSF 系统的某个开关的某个通道；</p> <p>期望回应： ROUTE:CHANGETO:&lt;NUM1&gt;:&lt; NUM2&gt;OK</p> <p>举例 1： 切换 1 号开关的 2 号端口</p>
---	--------	--

		<p>发送 ROUTE:CHANGETO:1:2 接收 ROUTE:CHANGETO:1:2 OK</p>
2	查询射频开关	<p>命令格式: ROUTE:CHANGETO:&lt;NUM1&gt;? 参数说明: &lt; NUM1&gt;为 1~2, 表示一分二开关序号。 命令方向: PC-&gt; 2×4-18D1-BSF 命令描述: 查询 2×4-18D1-BSF 系统的某个开关的当前端口; 期望回应: ROUTE:CHANGETO:&lt;NUM1&gt;:&lt; NUM2&gt; 举例 1: 查询 1 号开关的当前端口 发送 ROUTE:CHANGETO:1? 接收 ROUTE:CHANGETO:1:2</p>
3	查询系统网络参数	<p>命令格式: ifconfig 参数说明: NONE 命令方向: PC-&gt; 2×4-18D1-BSF 命令描述: 查询 2×4-18D1-BSF 系统的当前网络参数 期望回应: 网络参数列表 举例: 发送 ifconfig 接收 IP Address: 192.168.1.68 Net Mask: 255.255.255.0 Net Gateway: 192.168.0.1 Mac Address: 00-50-c2-04-00-5a</p>
4	设置系统 IP 地址	<p>命令格式: SetIP:&lt;IP&gt; 参数说明: &lt;IP&gt;要设置的 IP 地址 命令方向: PC-&gt;2×4-18D1-BSF 命令描述: 设置系统的 IP 地址 期望回应: SetIP:[OK ERR] 举例: 发送 SetIP:192.168.1.254 接收 SetIP:OK</p>

