

同轴校准件数据手册

概述

校准件是一组具有理想特性的开路器，短路器和匹配负载，用来为网络分析仪做单/双端口校准参考与测试验证。

鼎阳科技同轴机械校准件具有理想的接口界面，优异的电性能指标，较长的使用寿命，和经济合理的价格，为用户的网络测试提供保障。



型号*1	频率	类型*2	接口标准	特征阻抗	参考型号
F503ME	DC - 4.5 GHz	OSLT	N-Male	50 Ω	85032B/E
F503FE	DC - 4.5 GHz	OSLT	N-Female	50 Ω	85032B/E
F603ME	DC - 4.5 GHz	OSLT	3.5mm-Male	50 Ω	85033E
F603FE	DC - 4.5 GHz	OSLT	3.5mm-Female	50 Ω	85033E
F504MS	DC - 9 GHz	OSLT	N-Male	50 Ω	85032F
F504FS	DC - 9 GHz	OSLT	N-Female	50 Ω	85032F
F604MS	DC - 9 GHz	OSLT	3.5mm-Male	50 Ω	85033E
F604FS	DC - 9 GHz	OSLT	3.5mm-Female	50 Ω	85033E

*1:

F 分立型校准件
5/6 N 型/3.5mm 型
0/1 50/75 欧姆
3/4 4.5G/9G
M/F 阳头/阴头
E/S 经济型/标准型

*2:

OSLT = 开路器 + 短路器 + 50 欧姆匹配负载 + 直通适配器

F503ME and F503FE

F503ME 和 F503FE 是经济型 N 型接头同轴校准件，性能参数和是德科技的 85032B/E 校准件十分相近，可用来直接替换以及使用矢量网络分析仪中的 85032B/E 参数进行校准计算。

F503ME 和 F503FE 的校准参数已经集成在鼎阳科技网络分析仪产品中。

性能参数

型号	类型	连接形式	参数
F503ME	开路 Open	N-Male	DC – 4.5 GHz, Phase Deviation* $\leq \pm 1.0^\circ$
	短路 Short	N-Male	DC – 4.5 GHz, Phase Deviation $\leq \pm 1.0^\circ$
	匹配 Load	N-Male	DC – 4.5 GHz, SWR ≤ 1.04 (Return Loss ≥ -34 dB)
	直通 Through	N-Male to N-Male	DC – 9 GHz, SWR ≤ 1.035 (Return Loss ≥ -35 dB), Insert Loss ≤ 0.1 dB, Delay= 125.4 ps
F503FE	开路 Open	N-Female	DC – 4.5 GHz, Phase Deviation $\leq \pm 1.0^\circ$
	短路 Short	N-Female	DC – 4.5 GHz, Phase Deviation $\leq \pm 1.0^\circ$
	匹配 Load	N-Female	DC – 4.5 GHz, SWR ≤ 1.04 (Return Loss ≥ -34 dB)
	直通 Through	N-Female to N-Female	DC – 9 GHz, SWR ≤ 1.035 (Return Loss ≥ -35 dB), Insert Loss ≤ 0.1 dB, Delay= 55.3 ps

*与标准相位的相对误差

一般指标

阻抗	50 Ω
功率	1 W
接头标准	IEC 60169-16
匹配周期（次）	> 2000
力矩	1.35 Nm
扳手类型	19 mm
工作温度	-15 $^\circ\text{C}$ ~ + 35 $^\circ\text{C}$

F603ME and F603FE

F603ME 和 F603FE 是经济型 3.5mm/SMA 接头同轴校准件，性能参数和是德科技的 85033E 校准件十分相近，可用来直接替换以及使用矢量网络分析仪中的 85033E 参数进行校准计算。

F603ME 和 F603FE 的校准参数已经集成在鼎阳科技网络分析仪产品中。

性能参数

型号	类型	连接形式	参数
F603ME	开路 Open	3.5mm-Male	DC – 4.5 GHz, Phase Deviation* $\leq \pm 1.0^\circ$
	短路 Short	3.5mm-Male	DC – 4.5 GHz, Phase Deviation $\leq \pm 1.0^\circ$
	匹配 Load	3.5mm-Male	DC – 4.5 GHz, SWR ≤ 1.04 (Return Loss ≥ -34 dB)
	直通 Through	3.5mm-Male to 3.5mm-Male	DC – 9 GHz, SWR ≤ 1.035 (Return Loss ≥ -35 dB), Insert Loss ≤ 0.2 dB, Delay= 56.6 ps
F603FE	开路 Open	3.5mm-Female	DC – 4.5 GHz, Phase Deviation $\leq \pm 1.0^\circ$
	短路 Short	3.5mm-Female	DC – 4.5 GHz, Phase Deviation $\leq \pm 1.0^\circ$
	匹配 Load	3.5mm-Female	DC – 4.5 GHz, SWR ≤ 1.04 (Return Loss ≥ -34 dB)
	直通 Through	3.5mm-Female to 3.5mm-Female	DC – 9 GHz, SWR ≤ 1.035 (Return Loss ≥ -35 dB), Insert Loss ≤ 0.2 dB, Delay= 56.8 ps

*与标准相位的相对误差

一般指标

阻抗	50 Ω
功率	1 W
接头标准	IEC 60169-23
匹配周期（次）	> 2000
力矩	0.9 Nm
扳手类型	8 mm
工作温度	-15 $^\circ\text{C}$ ~ +35 $^\circ\text{C}$

F504MS and F504FS

F504MS 和 F504FS 是经济型 N 型接头同轴校准件，性能参数和是德科技的 85032F 校准件十分相近，可用来直接替换以及使用矢量网络分析仪中的 85032F 参数进行校准计算。

F504MS 和 F504FS 的校准参数已经集成在鼎阳科技网络分析仪产品中。

性能参数

型号	类型	连接形式	参数
F504MS	开路 Open	N-Male	DC – 9 GHz, Phase Deviation* $\leq \pm 0.8^\circ$
	短路 Short	N-Male	DC – 9 GHz, Phase Deviation $\leq \pm 0.8^\circ$
	匹配 Load	N-Male	DC – 9 GHz, SWR ≤ 1.032 (Return Loss ≥ -36 dB)
	直通 Through	N-Male to N-Male	DC – 9 GHz, SWR ≤ 1.06 (Return Loss ≥ -31 dB), 9 – 18 GHz, SWR ≤ 1.1 (Return Loss ≥ -26 dB), Insert Loss ≤ 0.2 dB, Delay= 197.1 ps
F504FS	开路 Open	N-Female	DC – 9 GHz, Phase Deviation $\leq \pm 0.8^\circ$
	短路 Short	N-Female	DC – 9 GHz, Phase Deviation $\leq \pm 0.8^\circ$
	匹配 Load	N-Female	DC – 9 GHz, SWR ≤ 1.032 (Return Loss ≥ -36 dB)
	直通 Through	N-Female to N-Female	DC – 9 GHz, SWR ≤ 1.06 (Return Loss ≥ -31 dB), 9 – 18 GHz, SWR ≤ 1.1 (Return Loss ≥ -26 dB), Insert Loss ≤ 0.15 dB, Delay= 136.2 ps

*与标准相位的相对误差

一般指标

阻抗	50 Ω
功率	1 W
接头标准	IEC 60169-16
匹配周期（次）	> 2000
力矩	1.35 Nm
扳手类型	19 mm
工作温度	-15 $^\circ\text{C}$ ~ + 35 $^\circ\text{C}$

F604MS and F604FS

F604MS 和 F604FS 是经济型 3.5mm/SMA 接头同轴校准件，性能参数和是德科技的 85033E 校准件十分相近，可用来直接替换以及使用矢量网络分析仪中的 85033E 参数进行校准计算。

F604MS 和 F604FS 的校准参数已经集成在鼎阳科技网络分析仪产品中。

性能参数

型号	类型	连接形式	参数
F604MS	开路 Open	3.5mm-Male	DC – 9 GHz, Phase Deviation* $\leq \pm 0.8^\circ$
	短路 Short	3.5mm-Male	DC – 9 GHz, Phase Deviation $\leq \pm 0.8^\circ$
	匹配 Load	3.5mm-Male	DC – 9 GHz, SWR ≤ 1.032 (Return Loss ≥ -36 dB)
	直通 Through	3.5mm-Male to 3.5mm-Male	DC – 9 GHz, SWR ≤ 1.06 (Return Loss ≥ -31 dB), 9 – 26.5 GHz, SWR ≤ 1.1 (Return Loss ≥ -26 dB), Insert Loss ≤ 0.1 dB, Delay= 82.0 ps
F604FS	开路 Open	3.5mm-Female	DC – 9 GHz, Phase Deviation $\leq \pm 0.8^\circ$
	短路 Short	3.5mm-Female	DC – 9 GHz, Phase Deviation $\leq \pm 0.8^\circ$
	匹配 Load	3.5mm-Female	DC – 9 GHz, SWR ≤ 1.04 (Return Loss ≥ -34 dB)
	直通 Through	3.5mm-Female to 3.5mm-Female	DC – 9 GHz, SWR ≤ 1.06 (Return Loss ≥ -31 dB), 9 – 26.5 GHz, SWR ≤ 1.1 (Return Loss ≥ -26 dB), Insert Loss ≤ 0.1 dB, Delay= 83.0 ps

*与标准相位的相对误差

一般指标

阻抗	50 Ω
功率	1 W
接头标准	IEC 60169-23
匹配周期（次）	> 2000
力矩	0.9 Nm
扳手类型	8 mm
工作温度	-15 $^\circ\text{C}$ ~ + 35 $^\circ\text{C}$

