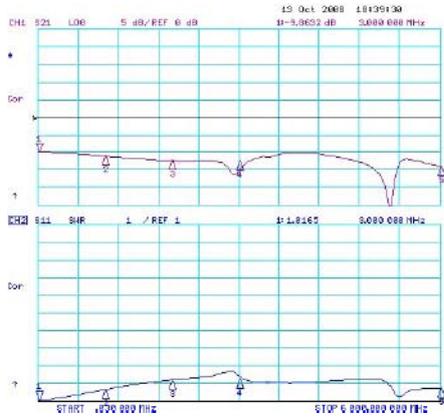


## 可调电位器 VS VAD可调衰减器

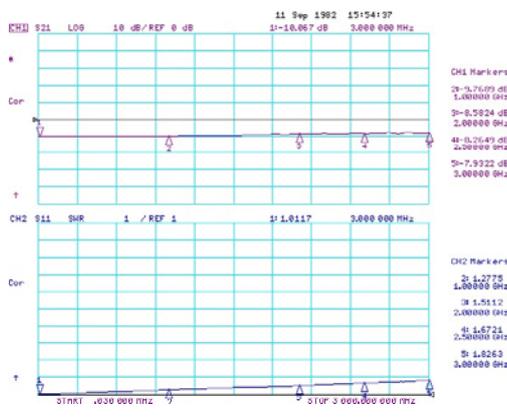
公司	一般制造商	研通	比较结果
Model	可调电位器	VAD1020	
国际发明专利	无	有（包括中国、美国、欧洲、日本等国家发明专利）	研通 优
频率范围	DC to 1GHz	DC to 3GHz	研通 优
衰减量误差 (at 10dB)	2.4dB(DC~2.5GHz)	1.5dB(DC~3GHz)	研通 优
VSWR	2.46@2GHz 2.37@2.5GHz	1.4@2GHz 1.65@2.5GHz	研通 优
插入损耗 at 0dB	2.4 dB at 2GHz 4.85dB at 2.5GHz	0.8dB at 2GHz 1.1dB at 3GHz	研通 优
线性	会引起信号失真, 误码率增加	线性好, 信号无失真, 误码率低	研通 优
系统稳定性	反射大, 容易烧掉前级功放	反射小, 使系统稳定工作	研通 优
RF信号的发射距离 调节	不准确, 因为衰减量误差大	准确, 因为衰减量误差小	研通 优
产品系列化	0-10dB	0-15dB	研通 优
开关使用寿命	不详	100次旋转周期, 衰减量无变化, 适合用于产品或系统	研通 优
调节方式	连续可调	步进式可调&连续可调	研通 优
应用范围	有线电视	RF 终端系统, 包括2.4G RFID、 WLAN、WIMAX、直放站, 中基 站, 室内GPS定位系统, UWB (宽 带脉冲通信)	研通 优
价格	便宜	有竞争力	研通 优
交货时间	不详	10K-30K pcs 订单 2周	研通 优

一般制造商（可调电位器） VS Yantel (VAD系列)  
 衰减量频率曲线与驻波比频率曲线比较  
 at 10dB

可调电位器



Yantel (VAD1020)



结论:

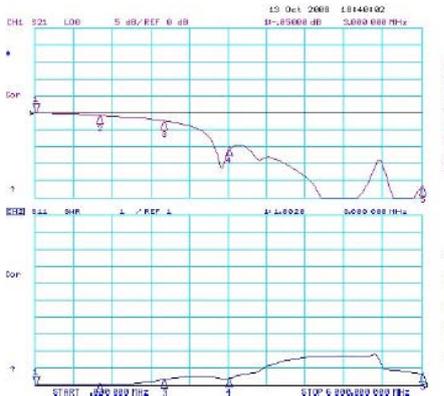
- 衰减量误差大
- 驻波比很大
- 只能工作在1GHz
- 插入损耗很大

结论:

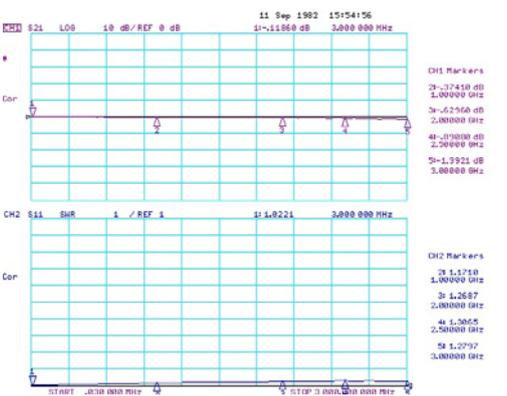
- 衰减量误差小
- 驻波比非常小
- 频率覆盖范围宽DC~3GHz
- 插入损耗非常小

一般制造商（可调电位器） VS Yantel (VAD系列)  
 衰减量频率曲线与驻波比频率曲线比较  
 at 0dB

可调电位器



Yantel (VAD1020)



结论:

- 衰减量误差大
- 驻波比很大
- 只能工作在1GHz
- 插入损耗很大

结论:

- 衰减量误差小
- 驻波比非常小
- 频率覆盖范围宽DC~3GHz
- 插入损耗非常小