

德国威尔泰克通讯技术有限公司
4921 射频屏蔽盒



boosting wireless efficiency

4921 射频屏蔽盒

4921射频屏蔽盒可满足生产和维修中心的需要，可以将待测产品与手机或其它待测设备发射的射频信号隔离开。4921屏蔽盒可满足3G手机测试所需要的待测手机和其它手机及基站间80 dB 的苛刻屏蔽要求。

4921内部的射频吸收设计使盒内的反射达到最小，从而可通过连接到屏蔽盒的仪器设备（如4400手机测试仪系列）提供稳定的高精度射频测量结果。

4921屏蔽盒屏蔽能力强和测量精度高，而且使用寿命长，因此具有独特的高性价比。对于维修中心和生产线来说，4921屏蔽盒是最佳的解决方案。

4921屏蔽盒非常易于使用，坚固的摇杆和空气弹簧使操作人员不需要使用太大力量即可方便地打开和关闭屏蔽盒。合上时，屏蔽盒会牢牢锁紧。

屏蔽盒后面的可拆卸固定板可用于安装客户专用连接器（如用于待测设备远程控制的接口）。

亮点

屏蔽能力超过 80 dB

设计高度可靠和坚固，保证足够的开闭循环次数

轻便小巧，易于携带

与 4916 天线耦合器互补

适用于所有尺寸的手机



强大的屏蔽能力保证可靠的测试

从而避免不同来源的辐射相互干扰。否则，即使待测设备完全符合技术要求，干扰也会导致测试结果不可靠或者出现错误，发射器调整不正确，或者测试失败。

4921射频屏蔽盒解决了与屏蔽不良相关的三大问题

- 避免了邻近手机带来的问题（一部手机的辐射会影响对其它手机的测试）。
- 消除了本地基站带来的问题（实际基站发射的信号会影响测试结果，而手机信号也可能会影响实际基站的呼叫）。
- 保护环境免受待测设备（DUT）射频辐射的影响。

大多数第三代（3G）手机系统都基于CDMA技术，与TDMA系统相比，CDMA系统对测试环境提出了更高的要求。CDMA系统的测试要求80 dB的屏蔽，因为手机总是会尝试锁定到信号最强的基站。不使用射频屏蔽盒时，手机会忽略测试信号，而是尝试锁定到本地手机网络。此外，与手机接收器灵敏度水平接近的接收器测试可能会严重地影响测试结果。进行接收器测试时要求手机与真实基站之间的隔离至少有80 dB。如果不采用屏蔽，那么在试图让手机探测-104 dBm 的测试信号时，手机很可能会首先接收到-25 dBm的手机网络信号。

在纯金属盒内，内部射频信号被金属壁来回反射多次。根据使用的频率以及待测设备的准确位置，天线处的信号可能被反射所衰减或放大。

只有在信号被吸收而不是被反射的情况下才能够获得可靠稳定的测试结果。

吸收材料保证更稳定的测试结果

4921射频屏蔽盒中的吸收材料保证了测试信号到待测设备之间的正确传输，从而可进行可靠正确的射频测量。

大型服务中心和生产线需要能够长期可靠工作的解决方案。

Willtek保证4921屏蔽盒在经过大量的开合循环后所有部件仍然完好并且可以达到指定的屏蔽隔离标准。

一系列老化测试已经验证了这一点。Willtek 4921还通过了军用标准VG 95737电磁兼容性设备-第15部分耦合和屏蔽测试方法的测试（参见图）。

长寿命设计

大型服务中心和生产线需要能够长期可靠工作的解决方案。

Willtek保证4921屏蔽盒在经过大量的开合循环后所有部件仍然完好并且可以达到指定的屏蔽隔离标准。

一系列疲劳试验已经验证了这一点。Willtek 4921还通过了军用标准VG 95737电磁兼容性设备-第15部分耦合和屏蔽测试方法的测试（参见图）。



在EMC电磁兼容实验室中,4921射频屏蔽盒与发射天线



4921射频屏蔽盒在进行机械寿命测试

技术规格

技术参数在供货一年内有效，最大开关循环次数不低于5万次，初始屏蔽隔离能力远远超出指标值。

射频屏蔽

采用德国军用标准 VG 95737, „Electromagnetic Compatibility of Equipment - Part 15 Test Methods for Coupling and Shielding“ (电磁兼容性设备-第15部分耦合和屏蔽) 测试，使用不低于100 dB 隔离能力的射频屏蔽电缆。

下面的数值是典型值；屏蔽隔离能力在所有规定频段都超过80 dB。

700 至 1000 MHz	typ. 90 dB
1700 至 2000 MHz	typ. 90 dB
2000 至 2500 MHz	typ. 85 dB
5000 至 6000 MHz	typ. 80 dB

机械规格

连接器	N型
开关循环	> 50,000 次
尺寸 (L x W x H)	
内:	340 x 240 (190 ¹) x 160 mm
外:	410 x 265 x 220 mm
重量	4.8 kg (10.5 lbs)
¹ 空气弹簧之间	

订购信息

描述	订购号码
4921 RF Shield (N) (including RF cable N - N)	M 248 346
Rear panel for customisation	M 300 850
RF Shield Package (4921 RF Shield, 4916 Antenna Coupler)	M 248 348
Shielding Service Kit (gas springs, finger stocks, cleaning agent, RF gasket)	M 248 349
Shielded RF cable (N - N), 1.5 m (high-performance Sucoflex 104 cable)	M 382 804

我司可以提供客户定制的，带有独立射频和数据连接器（如DB-9、蓝牙天线连接器）的后背板。请联系当地 Willtek 销售办事处或销售代表。



德国威尔泰克通讯技术有限公司
上海代表处
上海浦东世纪大道1090号斯米克
大厦14层1402-1403室200120
Tel: +86 21 5836 6669
Fax: +86 21 5835 5238
willtek.cn@willtek.com
www.willtek.cn

Willtek Communications GmbH
85737 Ismaning
Germany
Tel: +49 (0) 89 996 41-0
Fax: +49 (0) 89 996 41-440
info@willtek.com

Willtek Communications UK
Cheadle Hulme
United Kingdom
Tel: +44 (0) 161 486 3353
Fax: +44 (0) 161 486 3354
willtek.uk@willtek.com

Willtek Communications SARL
Roissy
France
Tel: +33 (0) 1 72 02 30 30
Fax: +33 (0) 1 49 38 01 06
willtek.fr@willtek.com

Willtek Communications Inc.
Parsippany
USA
Tel: +1 973 386 9696
Fax: +1 973 386 9191
willtek.cala@willtek.com
sales.us@willtek.com

Willtek Communications
Singapore
Asia Pacific
Tel: +65 943 63 766
willtek.ap@willtek.com

© Copyright 2006. Willtek Communications GmbH. 版权所有。保留所有权利。Willtek Communications, Willtek 及标志都是 Willtek Communications GmbH 公司的商标。所有其它商标和注册商标都是其相应所有者的财产。

注：产品技术参数和条款随时可能改变，恕不另行通知。

will'tek