

will'tek

威尔泰克 校准服务



威尔泰克 校准服务

- 全功能检查
- 所有射频通道验证
- 高精度校准
- 详尽可追溯结果的报告

推进无线功效

为什么要校准？

无线行业中的测试设备使用如：电容、线圈、射频放大器、混频器等模拟器件。此类器件的标称值或性能都会随着时间有不同程度的漂移。Willtek设计工程师针对每种应用精选最合适的器件。然而，即使是最可靠的器件也存在标称值或性能随着时间漂移的问题。其他方面的因素，如温度变化、开关仪器、湿度甚或简单的氧化等都会加快漂移速度。因此，所有测试设备都需定期校准。消费产品（如手机）有宽泛的容差范围，所以其漂移仅产生有限的影响。测试设备的容差窄多了，稍有漂移就会导致故障或测量结果在指标之外。故障会对商务有负面影响。许多手机被误校准，性能削弱，结果导致客户抱怨以及来自生产商和网络运营商的问题。定期校准就能防止此类问题发生。

什么是威尔泰克校准服务？

威尔泰克的校准服务不仅仅是纯粹验证特定值。威尔泰克校准服务还包括部件的定期服务以确保操作的精确度，这种精确度将一直保持至下一次校准。威尔泰克校准服务包括检查、维护、验证、校准和出具文件。这五个步骤保证了返回给用户的设备具有可靠的精度。

检查

每台设备都会被认真检查，包括可能的损害、磨损以及破损。对关键功能会进行手工检查，同时确定显示屏的情况。检查过程同时包括外部和内部检查，小的损坏部件被立即更换。如果损伤程度比较重，会向送检者提供一个维修成本估价。任何损坏和故障都会在服务报告中注明，以便用户对设备状况一目了然。

维护

对每台送检的设备都进行标准的维护服务。虽然多数威尔泰克测试仪有电磁干扰防护罩。但是，屏幕保护罩和屏幕之间聚集的灰尘会影响可视性。对显示屏内外的灰尘和痕迹清理以得到清晰显示。且对风扇清洁以增加制冷能力并延长寿命。

验证

威尔泰克校准服务的一个重要部分是验证。所有会随时间漂移的参数值都将被检查。包括测量时信号通过的所有通道。验证的界限比设备的技术规格更严，以保证设备在下一次校准前仍然是准确合格的。

校准

如果设备漂移到验证界限值以外，或者送检者请求顶级校准服务，那么将会对仪器进行校准操作。校准过程将仪器的参数值调整到验证界限的中心，这样可以使设备达到最大的测量精度。只有威尔泰克这样的原始生产商才能具备这样的校准服务能力。

出具文件

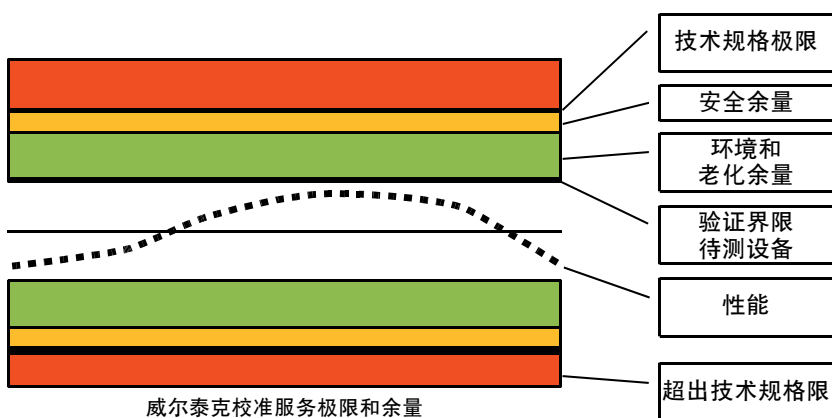
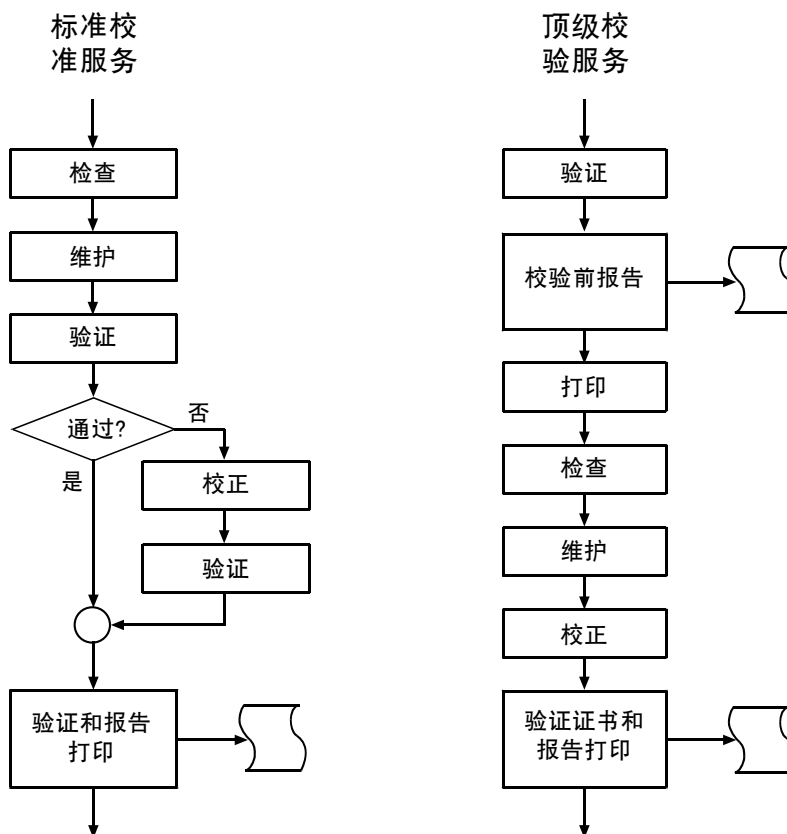
与校准后的仪器同时提供给用户的还包括证明并描述仪器状态的证明文件。校准证书证明了设备符合公布的技术规格。校准报告给出了所有测试点的标称值、测量值、验证界限范围及测量不确定度。服务报告为用户提供了送检仪器的状态。检修过程中发现的所有问题都在报告文档中注明。

您可信任的校准服务

威尔泰克执行DKD（一种授权校准实验室）标准，它可直接追溯到国际计量校准团体之一的德国国家校准协会。威尔泰克校准报告中的结果可以追溯到国际校准（CGPM）。该标准在全球范围内有效。威尔泰克校准服务符合ISO 10012-1、AQAP 130、MIL-STD 45662A和BS 5781 PART 1 计量确认体系。专门的程序保证了威尔泰克校准服务的高质量校准。不仅在威尔泰克工厂服务中心如此，在全球范围内的威尔泰克授权服务中心也是如此。其中一个例子就是用户设备验证流程。用户设备验证完全通过自动化的测试设备（ATE）完成。ATE设备在专用测试软件的控制下完成测试并打印出相应的校验证书。只有自动化系统才能检测数以千计的测试点。如此大量的测试点保证了利用适当的分辨率对所有信号通道进行了测试。每个测试点都根据验证界限值进行检查，并将结果正确地写入校准报告中。威尔泰克的ATE系统防止了人为错误影响验证结果。这些ATE系统定期返回威尔泰克总部进行检查、维修和专业校准，从而可以保证测量结果的可追溯性，并保证您的威尔泰克设备提供合格的高质量服务。

满足您需要的校准服务

威尔泰克提供两种校准服务：标准的威尔泰克校准服务和专门的威尔泰克顶级校准服务。这两种服务的不同在于验证和校准的方法不同，检查和维护对于两者是完全一样的。低成本的标准校准的目标是保证符合国际标准。因此，对于标准校准服务，仅在验证结果超出严格的验证界限值时才进行校准操作。顶级校准意味着仪器将工作在高精度，效果卓著。顶级校准服务在提供最终校准报告的同时还提供一份返修时的性能检测报告。这两份报告保证了测量结果是可追溯的，例如在连续生产统计的情况下，同时允许对校准前后的测量结果进行比较。对于顶级校准服务，每台仪器都被校准至最高精度。被校仪器的参数将处于容差带的中心。

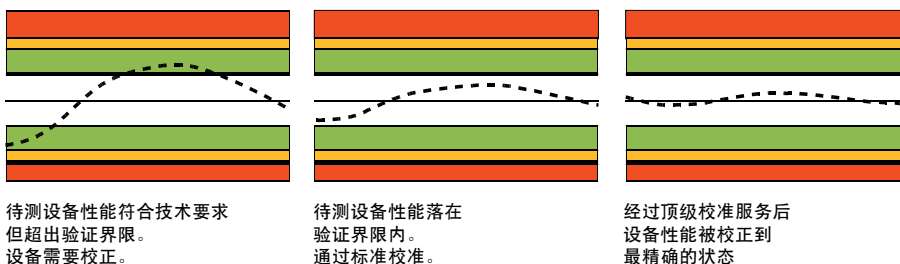


更严格的验证界限值

通常的校准验证只保证仪器参数落在仪器的技术规格范围内。威尔泰克校准服务使用了更严格的参数界限值来保证校准后的仪器性能在直到下一次校准前的时间里都符合技术规格要求。验证界限值相对于仪器规格极限有一个安全余量，因此可以保证设备的测量不确定度符合要求。验证界限值也考虑到了环境余量，因此允许一定范围内的环境条件（如温度和湿度）变化所引起的漂移。此外，验证界限值还考虑到老化余量，因此保证了仪器在下次校准前都符合技术要求。下面的图显示仪器技术规格极限和验证界限值之间的关系。根据这些界限值，我们可以看到有些仪器的参数落在技术规格极限内，但却超出了验证界限值。对于这种情况，仪器将在返回前被校准。只有仪器测量参数不超出验证界限的情况下才会颁发校准证书。对于要求顶级校准服务的情况，仪器将被校准到最佳性能状态，所有参数都被调整到验证界限中心。

威尔泰克服务—— 制造商提供的专业服务

威尔泰克的校准服务并不仅仅是验证仪器的性能。威尔泰克提供的是包括检查和维修在内的全面服务。这种全面的服务可保持仪器的价值并延长其寿命。由于采用了更严格的验证界限，因此得以保证仪器在整个温度范围内的性能，并且在直到下次校准前的整个时期内都符合技术要求。如果送检仪器没有通过验证，或者用户请求顶级校准服务，那么仪器将会被校准到最高的精度。验证和校准过程利用专用ATE系统完成。ATE系统为当地服务中心提供了与制造商同样的水平，从而不必再将仪器返回到工厂检修。此外，ATE系统可对您的测试设备进行详细的检测，并且保证校准过程不受人为错误的影响。威尔泰克校准服务和威尔泰克顶级校准服务为您的测试设备带来高精度和可追溯的性能。



待测设备性能符合技术要求但超出验证界限。设备需要校正。

待测设备性能落在验证界限内。通过标准校准。

经过顶级校准服务后设备性能被校正到最精确的状态

服务的品牌

Willtek, Acterna, Chase, Schlumberger, Wavetek, WWG (Wireless product line)

服务的产品

3600D Communication Tester
4015 Stabilock
4031/32 Stabilock
4040 Stabilock
4100 Mobile Fault Finder

4200 Mobile Service Tester
4300 Mobile Service Tester
4350 Mobile Fault Finder
4400 Mobile Phone Tester
9100 Handheld Spectrum Analyzer
BAT-2700 Base Station & Air interface Test Module
GPR General Purpose Receiver
Griffin Fast Measurement Receiver
and more products (please request)

威尔泰克全球分支

亚太区

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
1403室200120
电话：021-5835 8037
传真：021-5835 5238/2998
customer.service@willtek.com
www.willtek.cn

Willtek Communications
22, Malacca Street
#09-00, Royal Brothers Building
Raffles Place
Singapore 048980

willtek.ap@willtek.com

北美/拉丁美洲

Willtek Communications
25 Eastmans Road
Parsippany
NJ 07054
USA

willtek.cala@willtek.com

西欧/中东/非洲

Willtek Communications GmbH
Gutenbergstrasse 2-4
85737 Ismaning
Germany

Willtek Communications SARL
Aéroport - Bâtiment Aéronef
5 rue de Copenhague - BP 13918
95731 Roissy CdG Cedex
France

willtek.fr@willtek.com

Willtek Communications Ltd.
Landmark House, Station Road
Cheadle Hulme
Cheshire SK8 7BS
United Kingdom
willtek.uk@willtek.com

更多信息请访问：www.willtek.cn

© 威尔泰克通信。威尔泰克及其标识都是威尔泰克通信股份有限公司版权所有。所有其他商标和注册商标为其相应所有者所有。

注意：所有参数、术语及条件的更改不事先通知。

will'tek