

是德科技

选择校准厂商

白皮书



序言

成本因素在选择校准供应商中一直是最重要的因素之一，但是否也要考虑其他因素？ISO 9001 认证是否足以评判供应商资质？

如果您的汽车需要在 12000 英里做保养，您或许认为随便选择哪一家汽车修理厂都行。您甚至还认为，任何一家汽修厂都会遵循汽车厂商的建议流程，并使用厂商推荐的工具和部件进行作业。假如这家汽修厂是汽车厂商的授权经销商，您就更加不会质疑他们的服务水平。

ISO 9001 标准

以此类推，依据是否通过 ISO 9001 认证来选择“校准经销商”似乎是合乎逻辑的。但要记住一点：质量管理体系(QMS)标准只是一种程序化的规范，并不表示以任何形式定义了产品；标准仅表示特定供应商为了保持质量水平一致性而做出的检查和测量。

标准并不表示所有的电子仪器供应商都能提供同等的质量水准。供应商的服务能否满足客户的需求，这一点不属于标准认证的范畴。

商业考量

选择适当的校准服务，必须要同时考虑商业需求和技术需求。成本和周转时间是两个基本的商业标准。对于技术需求，最恰当的描述是“提供适当的测试以满足使用要求”。

许多用户发现要给测试需求下一个明确的定义实在很难，他们只好选择“执行校准以达到技术指标”。但这个要求过于模糊。

校准类型多种多样，例如对产品每种模式和量程的全面性能测试，以及对产品基础功能的粗略检查。后一种校准可能满足客户的低成本服务需求，但同时也隐藏着更大的风险——产品存在未处理的缺陷，容易引发一系列严重的潜在问题。

制造商的建议

测试设备制造商通常提供一个推荐校准流程，以平衡高成本过度测试与高风险欠测试。

他们对设备工作原理和关键性能要素的深入理解能够指导服务商进行作业，以确保维修后的设备完全达到技术指标。

认证证书中的条款以及技术指标无法保证校准方法的技术合理性。为此，UKAS 认证校准机构提供了额外的保证——根据 ISO/IEC 17025 标准进行认证。

UKAS 认证证书上的校准结果是通过非常完善的方法和设备得出的，这些方法和设备均经过了英国国立物理研究所技术专家的严格审查。选择哪家校准供应商并不简单。与上文列举的汽修厂实例不同，校准供应商的选择不是随意的决策。ISO 9001 和 UKAS 认证都是先决条件，但还有许多问题需要考虑；下面的问题仅供参考：

- 谁定义测试？测试项目和内容是否少于制造商建议项目和内容？
- 校准证书/结果是否明确说明了所测试的性能符合技术指标？是否对超容限测量采取进一步措施？
- 测试数据中是否包含清晰的技术指标/测试限制，您是否必须查询设备手册并解释复杂的数据，以定量检验性能是否符合您的要求？
- 返回的设备是否符合技术指标，是否需要调整和重新测试？
- 技术人员是否遵照书面程序进行校准，或是脱离规范进行测试，从而导致无法创建一致的查询结果？

无论潜在供应商是否通过了 ISO 9001 或 UKAS 认证，设备用户在寻求承包商支持时仍要调查供应商校准服务的技术广度(完备性)。

是德科技认为，正规的 QMS 和测量认证为供应商提供了坚实的平台，指导他们开发符合市场质量要求的校准服务，并最终制定明确的仪器测试标准。这样，用户至少能够在“公平的竞争环境”中评判服务供应商的优劣，轻松选择最合适的供应商。

独立咨询

访问 GAMBICA 网站并下载 *《Choosing Calibration - A Guide to Choosing Services and Suppliers for the Calibration of Your Test and Measurement Equipment》*。

GAMBICA 是英国仪器、控制、自动化和实验室联合会。

www.gambica.org.uk

myKeysight

myKeysight
www.keysight.com/find/mykeysight
个性化视图为您提供最适合自己的信息!

如欲获得是德科技的产品、应用和服务信息，
请与是德科技联系。如欲获得完整的产品列表，
请访问：www.keysight.com/find/contactus

是德科技客户服务热线

热线电话: 800-810-0189、400-810-0189
热线传真: 800-820-2816、400-820-3863
电子邮件: tm_asia@keysight.com

是德科技(中国)有限公司

北京市朝阳区望京北路3号是德科技大厦
电话: 86 010 64396888
传真: 86 010 64390156
邮编: 100102

是德科技(成都)有限公司

成都市高新区南部园区天府四街116号
电话: 86 28 83108888
传真: 86 28 85330931
邮编: 610041

是德科技香港有限公司

香港北角电器道169号康宏汇25楼
电话: 852 31977777
传真: 852 25069233

上海分公司

上海市虹口区四川北路1350号
利通广场19楼
电话: 86 21 26102888
传真: 86 21 26102688
邮编: 200080

深圳分公司

深圳市福田区福华一路6号
免税商务大厦裙楼东3层3B-8单元
电话: 86 755 83079588
传真: 86 755 82763181
邮编: 518048

广州分公司

广州市天河区黄埔大道西76号
富力盈隆广场1307室
电话: 86 20 38390680
传真: 86 20 38390712
邮编: 510623

西安办事处

西安市碑林区南关正街88号
长安国际大厦D座501
电话: 86 29 88861357
传真: 86 29 88861355
邮编: 710068

南京办事处

南京市鼓楼区汉中路2号
金陵饭店亚太商务楼8层
电话: 86 25 66102588
传真: 86 25 66102641
邮编: 210005

苏州办事处

苏州市工业园区苏华路一号
世纪金融大厦1611室
电话: 86 512 62532023
传真: 86 512 62887307
邮编: 215021

武汉办事处

武汉市武昌区中南路99号
武汉保利广场18楼A座
电话: 86 27 87119188
传真: 86 27 87119177
邮编: 430071

上海MSD办事处

上海市虹口区欧阳路196号
26号楼一楼J+H单元
电话: 86 21 26102888
传真: 86 21 26102688
邮编: 200083

本白皮书最初在1995年12月发布，并于2014年重印。