

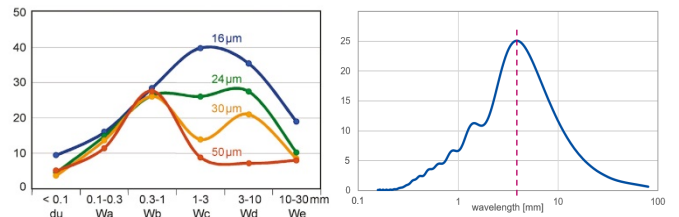
桔皮仪 3 dual

应用于高-中光泽表面上的桔皮和鲜映性测量

在不同距离观察时，表面外观会随波纹结构的尺寸和清晰程度而发生改变。桔皮仪使用激光光源扫描高光泽表面的光学轮廓，将光学轮廓从 0.1 到 30mm 划分成 5 个波长范围(Wa-We)进行分析。此外，通过相机聚焦在反射影像上获取的图像，来评估<0.1mm(du)结构导致的表面成像质量。因此，它能模拟我们近距离(~ 30 cm)和远距离(~ 2-3 m)的目视外观感受。以“结构谱线”为结果，以此计算出桔皮和 DOI 等客户特定的标尺。

与大众/奥迪共同开发的利用快速傅里叶转换(FFT)对光学轮廓进行过滤的新方法，可以确定主波纹尺寸和强度。在视觉研究中，观察者可以基于主波的波长明显区分出样品。

桔皮仪 – 您的质量控制工具，用于检查规范、问题排查和分析以及基于材料和工艺参数优化表面质量。



结构谱线随清漆层厚度而改变

FFT 分析可确定主波长

新一代桔皮仪

新一代的桔皮仪 3 带来了全新的设计，配备一个超大的彩色触摸显示屏 – 如同您使用一部智能手机般的操控和感觉。具有史上**最快的芯片**可以在短时间内计算出复杂的波纹标尺，缩短测量时间，让您在同一时间做更多的事情。**超长的电池寿命**优化了使用时间，由此您可以在生产线上或在现场测量更多的车辆。

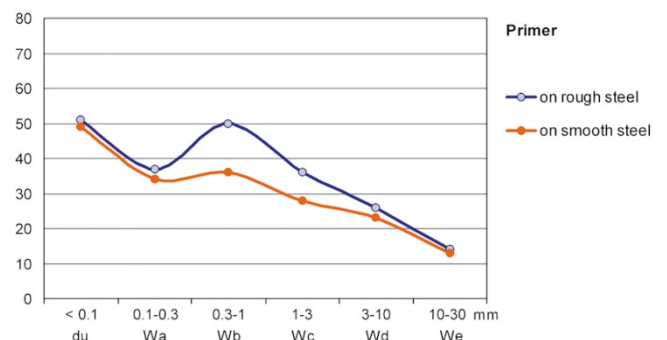
测量高光泽至中光泽表面的桔皮和鲜映性

表面外观的控制不再限于对最终面漆涂层的检查。额外增加的高能LED可以测量中光泽表面的结构谱线。因此，涂装工艺每步后的表面质量都能进行客观的评估。

再不要去猜测是哪一层影响了最终的外观。桔皮仪 3 dual 将帮助您客观地分析外观问题，并减少解决问题所需花费的时间。

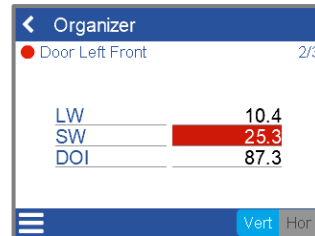
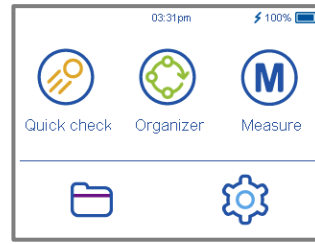
实例: 钢板质量的影响

在一块粗糙的和一块光滑的钢板表面，使用相同的电泳漆系统和底漆涂装。钢板的粗糙程度仍能通过Wb和Wc值的增加检测到，这说明该底漆系统不能完全遮盖来自钢板的影响。



明亮的彩色触摸显示

- 电容显示技术提供最先进的触觉触控。快速便捷的操作包含滑动功能 – 无需按压或使用触控笔。
- 屏幕自动翻转 – 由此可以始终保持处于正确位置
- 新设计允许更大的易于阅读的显示，多彩图标直觉式的菜单引导：
 - 🔍 快速检测: 只测量不存储
 - 📏 测量: 使用多个在仪器内设置的或由 **smat-chart** 软件生成的带允差限的标尺，测量并统计显示合格/不合格
 - 📁 编排档案: 选择一个定制的带有标准色名和允差限的采样流程，测量一台车车身。
 - 📂 数据浏览: 浏览您保存的测量
 - ⚙️ 配置: 定制您的“快速检测和测量”模式，适用于您的应用
- 第一次数据的合格/不合格可以通过显示的颜色来判断。允差限可通过 **smat-chart** 软件中的标准管理模块按颜色进行设定。



随时待命

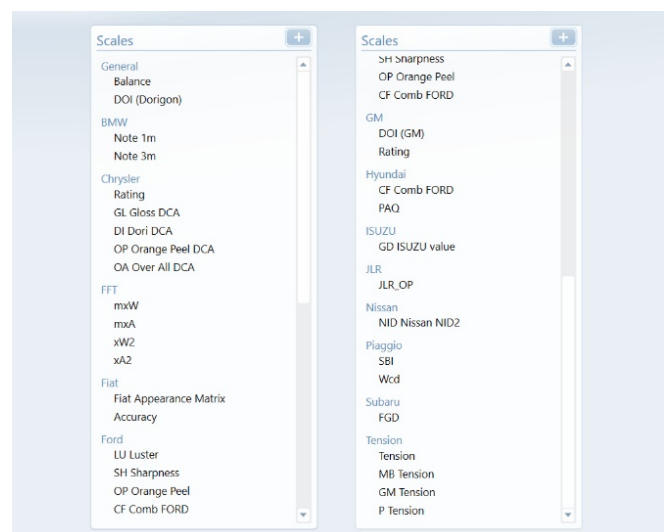
- 新一代桔皮仪将光学和电器部件能耗优化，并与固件程序相结合，从而获得了**更长的电池寿命**：一次充电可进行多达 1000 次测量。
- 放入全新设计的底座中充电 – 放置与充电同时进行。
- 底座配备第二块备用电池块，始终处于满电，两块电池的状态通过底座上的 LED 灯指示。
- 通过底座传输测量数据，或直接通过 **USB** 线缆传输，也可根据需要激活 **Wi-Fi** 功能，进行无线数据传输。



桔皮仪用客户定制的标尺与您对话

桔皮仪系列是所有汽车、卡车、飞机、摩托车、游艇公司对桔皮和DOI进行客观量化，以达到和谐一致的A级表面外观的标准工具。

多年来，我们根据汽车厂商目视外观评估的要求，定制了众多具有不同目标值的特殊标尺。这些特定的标尺是客观的检查标准，用以确保产品符合公司的规范，并消除汽车生产商与其供应商间的激烈争论。



客观和可信的外观数据

- 与旧型号桔皮具有极佳的一致性。
- 为了评价高光泽表面的亮度，晦涩度值与视觉感知关联度极佳，且不受油漆系统折射率的影响。
- 波纹数据与机械式轮廓仪的坡度信息相关。
- 桔皮仪既可用于平板的测量，也可在有曲率的车身部件上测量，且重复性极佳。

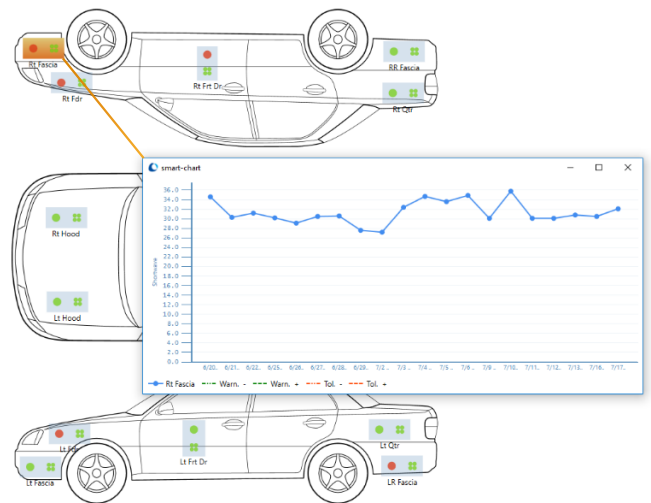


smart-chart 软件用于数据分析

该智能软件以多种方式管理和分析您的数据。

- **smart-chart** 软件包含一个强大的标准管理模块，用于设定标尺和合格/不合格的允差限。通过名为“编排档案”功能，建立标准化的采样流程，设定清晰的样品标识，通过菜单引导式操作，并可导入自定义图示。
- 测量数据保存到一个 **SQL** 数据库，允许今后进行大量的数据处理。这种可靠的数据库类型确保了网络的完整性和服务器的兼容性。
- 基于设定的条件对数据库进行筛选：
实例: 选择一个特定颜色, 一个特定的时间段或全部“不合格 - 标记为红色”的测量系列用于分析。
- 嵌套功能可显示相同车型、颜色和涂装线的最近 **20** 次测量结果的趋势图表。您只需在数据表格或图表上点击任一测量点位!
- **smart-chart** 软件提供动态打印布局, 允许您创建属于自己的报表。
- 通过导出的微型数据库, 可将数据轻松地在整个供应链中分享, 并能与其他数据库合并。

使用 **smart-process** 模块, 您将能知道您当前的位置, 您将去往何处, 以及如何到达那里。



在“不合格区域”上使用嵌套功能, 将获得历史上最近 20 次测量的结果信息



The screenshot shows a software report titled 'wave-scan - Report'. It includes a 'Reports' section with a dropdown menu set to 'Standard report' and a 'Configuration' button. Below this is a 'Printing' section with several checkboxes: 'Title page' (checked), 'Table' (checked), 'Schema' (unchecked), 'Line appearance horizontal' (checked), 'Line appearance vertical' (checked), and 'Balance / Spectrum' (checked). The 'Title page' section has a 'Title' field containing 'Report' and a 'Comment' field containing 'New batch was delivered'.

桔皮仪 3 dual 培训

BYK-Gardner 为您提供的不仅仅是一台仪器，还提供包括以下内容的一天培训：

1. 桔皮和鲜映性(DOI)原理

- 桔皮和鲜映性的视觉感知和仪器测量
- 数据解读：如何利用结构谱线来优化工艺/材料参数

2. 操作和软件培训

- 标准管理:
 - 设定颜色系列、标尺和允差限
- 建立“编排档案”，用于标准化工作流程
- 测量多个产品，并将结果保存到数据库
- 数据分析:
 - 带结构谱线分析的测试报告
 - 评分卡作为综合报告
 - 带比对功能的趋势分析
 - 动态打印布局

一次完整的培训内容涵盖所有有价值的原理 - 仪器操作 - 数据解读 - 全部是您对 A 级质量的需求。



订购信息

| 型号 | 名称 |
|------|------------|
| 7400 | 桔皮仪 3 dual |

基本配置:

主机
检查用标准板 (7404)
底座 含 USB-线缆 (7401)
smart-process 软件 含 2 个许可证 通过网络下载获得 (4831)
2 块 可充电式锂电池块 (7402)
USB 线缆 用于直连电脑
证书
操作手册
携带箱
1-天 培训

系统要求:

操作系统: Windows® 7 10 v.1607
Microsoft® .NET Framework 4.72
硬件: i3, 2.5 GHz; 建议使用 i7, 或相当
内存: 4-8 GB RAM, 建议使用 16 GB
硬盘容量: 4 GB 安装时
显示器分辨率: 1280 x 1024 像素或更高
接口: 可用的USB-接口

技术指标

| | |
|------------------|---|
| 应用 | |
| 高光泽至中光泽表面 | du < 65, 线性范围 |
| 结构谱线 | |
| du | < 0.1 mm |
| Wa | 0.1 to 0.3 mm |
| Wb | 0.3 to 1 mm |
| Wc | 1 to 3 mm |
| Wd | 3 to 10 mm |
| We | 10 to 30 mm |
| 重复性 ¹ | du < 40 时: 4% 或 > 0.4; du > 40 时: 6% 或 > 0.6 |
| 重现性 ¹ | du < 40 时: 6% 或 > 0.6; du > 40: 8% 或 > 0.8 |
| 样品曲率 | 半径 > 50 cm |
| 最小样品尺寸 | 35 mm x 150 mm |
| 扫描长度 | 5 / 10 / 20 cm |
| 分辨率 | 375 个点/cm |
| 内存 | 10 000 个读数, 存于 1000测量系列中 |
| 接口 | USB 接口, WiFi 可选 |
| 彩色显示 | 2.8" 电容式触摸显示 |
| 语言 | 英文, 法文, 德文, 意大利文, 日文, 葡萄牙文, 中文 |
| 光源 | 激光二极管, LED 和 IR-SLED |
| 激光能量 | < 1 mW (2类激光) |
| 尺寸 | 150 x 110 x 70 mm (5.9 x 4.3 x 2.7 in) |
| 重量 | 700 g (1.55 lb) |
| 供电 | 可充电式锂电池块, 依据测量可多达1000次 |
| 温度范围 | 操作: +10 - 40°C (+50 - 104°F) 储存: 0 - 60°C (+32 - 140°F) eration: +10 - 40°C (+50 - 104°F) |
| 相对湿度 | 35°C (95°F)时不超过85%, 不结露 |

¹标准偏差

订购信息

| 型号 | 名称 |
|------|-------------------|
| 7404 | 桔皮仪 3 dual 检查用标准板 |
| 7401 | 底座, 用于 7400/7403 |
| 7402 | 电池块, 用于 7400/7403 |
| 4831 | smart-chart 软件 |

可选部件和配件

更换件 – 请联系当地服务部门, 了解更换事宜

含 USB 线缆和100 - 240 V 自适应电源适配器

可充电电池, 可在底座中自动充电

对颜色和外观数据做专业分析和管理的软件

