

EnSURE® Touch 用户手册

产品编号 ETOUCH



目录

预期用途.....	1
说明	1
Hygiena® 环境监测系统的组成部分.....	1
用户责任.....	2
重要信息	2
符号	3
与安全有关的符号说明	3
环境运行条件.....	3
仪器规格.....	4
保证与责任限制	5
首次设置.....	6
打开和关闭电源.....	6
睡眠模式	7
使用前的设置.....	7
显示和关闭电源设置.....	10
操作说明.....	10
维护	10
连接 Wi-Fi.....	12
连接至 SureTrend.....	13
创建您的 SureTrend 账户	13
使用 SureTrend 注册您的 EnSURE Touch	14
EnSURE 触摸信息.....	15
检查更新	15
一般信息	15
硬件信息	15
MAC 地址	15
软件信息	15
了解安全.....	16
设置用户	17
创建新用户	17
修改用户	17
删除用户	18
导航	18
软键.....	18

触摸手势	19
滚动	19
Qwerty 键盘	19
自定义选择	20
产品选择	20
计划设置	20
位置设置	21
测试设置	22
进行测试	23
正确的取样技术	23
基本测试流程	23
测试选项	23
快速测试	24
地点	24
计划	24
管理计划信息	26
SureTrend 账户和网站	26
利用 SureTrend 了解计划信息变更	26
网站编程信息	26
地点管理	28
管理计划	29
计划类型	30
在平面图上排序位置	31
完成位置订购后，按返回按钮。	31
计划安排	31
以下是一些测试计划实例	31
与 SureTrend 同步数据	32
同步概述	33
手动同步	34
结果与报告	34
失败报告	34
趋势分析	35
成果	35

故障排除..... 36

 Wi-Fi 故障排除..... 36

 在 Mac 和 Windows 上使用热点进行连接 36

正确处理..... 40

 安全处理 40

 避免接触液体和潮湿环境 40

 充电注意事项..... 40

预期用途

EnSURE® Touch 是一种多功能手持式发光仪，采用先进的光电二极管检测技术来测量生物发光反应的光发射。这些测量值以相对光单位 (RLU) 或菌落形成单位 (CFU) 的形式报告，用于提供快速准确的卫生验证和微生物安全与质量数据。

EnSURE Touch 使用 SSL 加密技术通过 Wi-Fi 直接连接 SureTrend®，并安全地存储测试结果。

EnSURE Touch 监控系统适用于食品和饮料加工商、医院、制药厂、餐馆、超市、清洁/卫生服务以及其他对清洁度要求极高的行业。

说明

Hygiena® 环境监测系统的组成部分

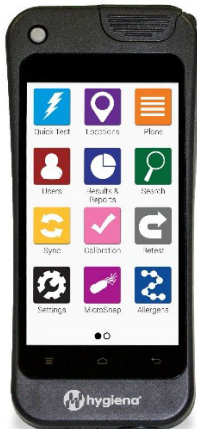
EnSURE Touch 是专为高效、可靠的环境监测而设计的尖端发光仪。光滑的外形和类似智能手机的直观设计使其易于单手操作。5 英寸防碎触摸屏和坚固的外壳可确保仪器在严苛环境中的安全。

Hygiena 的环境监测系统由三个核心部分组成：

1. EnSURE Touch（仪器-荧光仪）
2. 测试设备（如 UltraSnap®、MicroSnap® 等）
3. SureTrend®（数据分析软件）

三磷酸腺苷（ATP）是一种普遍存在于所有动物、植物、细菌、酵母和霉菌细胞中的能量分子。ATP 存在于表面残留的有机物和/或微生物污染的残留物中（通常浓度较低）。检测结果可在几秒钟内提供污染程度的信息。RLU/CFU 数值越高，说明 ATP 含量越高，表面越脏。

它是一个完整的环境监测解决方案，支持 Hygiena 检测类型，包括过敏原、ATP、酶、指示生物、病原体和蛋白质检测。它还能与 Hygiena 的数据跟踪软件 SureTrend® 进行无线同步。内部功能包括最先进的光电二极管传感器，灵敏度和稳定性极佳，内置倾斜监控器和传感器，确保每次都能获得准确的检测读数。另外还有一个 LED 校验装置 CalCheck，用于校准。



Default Apps

- Quick Test**
Run a test in two touches.
- Users**
Manage access with password protection and roles.
- Sync**
Wirelessly sync data to SureTrend.
- Locations**
Create & edit test points with custom fields and pass/fail limits on the go.
- Results & Reports**
Easily view testing results and trend analysis.

Customized Apps

- Calibration**
Verify calibration in just a few taps without having to send back to manufacturer.
- Plans**
Easily group, schedule, and randomize testing locations to ensure sampling coverage.
- Search**
Quickly find the location or plan you're looking for.
- Retest**
Swipe through failed tests and instantly run re-tests to show effectiveness of corrective action.
- Settings**
Customize settings for language, custom fields, and test types.

Customized Apps

- MicroSnap**
Test and show results for Coliforms, E. coli, Enterobacteriaceae, and Total Viable Count.
- Enzymes**
Test and show results for Alkaline Phosphatase and Acid Phosphatase.
- Allergens**
Record and show results for Alertox® Sticks, AllerHow Gluten, AllerSnap™, GlutenTox® Pro, and PRO-Clean™.
- InSite**
Test and show results for Listeria genus, L. mono and Salmonella.

EnSURE Touch 与下列测试设备和附件兼容：

测试设备		
产品编号	说明	数量
US2020	UltraSnap®	100 次测试
SUS3000	SuperSnap®	100 次测试
AQ-100X	AquaSnap® TOTAL	100 次测试
AQ-100FX	AquaSnap® 免费	100 次测试
ms1 总计/ms2 总计	MicroSnap® Total	100 次测试
MS1-EB/MS2-EB	MicroSnap® EB	100 次测试
ms1-cec/ms2-coliform	MicroSnap® 大肠菌群	100 次测试
ms1-cec/ms2-ecoli	MicroSnap® 大肠杆菌	100 次测试
ZS-ALP-100	ZymoSnap ALP	100 次测试
CX-3000	CrossCheck ACP	100 次测试
ALS-100	AllerSnap®	100 次测试
ALF-GL	AllerFlow 谷朊粉	25 套/套件
PRO-100	PRO-Clean®	100 次测试
多种过敏原试剂盒编号	AlerTox® 棒	各 10 或 25 次测试
KIT3000	GlutenTox® Pro	25 次试验
配件		
CAL	CalCheck	每个 1
ASY0505	EnSURE® 触摸充电底座	每个 1
MIS0093	EnSURE® 触摸便携箱	每个 1
MIS0095	EnSURE® 触摸手带	每个 1
MIS0094	EnSURE® 触摸肩带	每个 1
MIS0084	EnSURE® 触摸适配器和 USB-C 充电器	每个 1
CK25	阳性对照试剂盒 (ATP)	25 个密封玻璃瓶
孵化器/孵化器2	干块培养箱	每个 1
STC	SureTrend® 软件	1 个包装 (请咨询包装选项)
EXT48/EXT13	拭子延长器 (48 英寸或 13 英尺)	每个 1

用户责任

重要信息

在尝试操作 EnSURE Touch 之前，建议所有用户完整阅读本手册。所有操作人员都应熟悉与设备及其附件相关安全注意事项、警告和潜在危险。有关正确使用设备的更多信息，请参阅 "[正确处理](#)" 部分。

Hygiena 产品设计安全，无健康风险。如果不按照制造商的要求使用本产品，可能会损害设备提供的保护。请访问我们的网站 www.hygiena.com，或联系您当地的 Hygiena 代表了解更多信息。

符号

与安全有关的符号说明

	说明：注意/警告
	本发光仪的处置应符合欧盟关于废弃电气和电子设备的 WEEE 指令 2012/19/EU。这意味着本产品不得与家庭垃圾一起处理。相反，客户有责任将其交给适用的电气和电子设备回收点。
	CE 标志（法语 "Conformite Europeenne" 的缩写）证明产品符合欧盟的健康、安全和环境要求，从而确保消费者的安全。欧盟（EU）和国外的制造商必须在适用的情况下满足 CE 标志要求，才能在欧洲销售其产品。
	FCC 徽标或 FCC 标记是在美国制造或销售的电子产品上使用的自愿性标记，表示设备的电磁辐射低于联邦通信委员会规定的限值，且制造商已遵守供应商的合格声明授权程序要求。
	RoHS 指令是一项 CE 标志指令。这意味着，在其范围内的设备，如果要在欧盟销售或投放市场，必须带有 CE 标志。CE 标志由制造商（或授权代表，如经授权）贴在产品上。所有 CE 标识指令都标明了标识的参数，或引导读者参阅第 765/2008/EC 号法规的附件 II。
	KC（韩国认证）标志是符合韩国电气和电子设备产品安全要求的标志，由韩国标准协会批准的韩国认证机构颁发。
	TÜV 是德文 Technischer Überwachungsverein 的缩写，意思是技术检验协会。这些协会是对技术、产品和系统进行测试、检验和认证的独立公司，以确保潜在的危险并防止损坏。

环境运行条件

规格	
工作温度范围	0 °C 至 45 °C - 仅限室内使用
相对湿度范围	20% 至 85% 无冷凝
存储温度范围	-10 °C 至 40 °C

仪器规格

一般情况	
设备尺寸 (宽 x 高 x 深)	84 毫米 x 182 毫米 x 32 毫米 (3.31 x 7.16 x 1.26 英寸)
单位重量 (包括电池)	约 322 克 (0.7 磅)
特点	
屏幕	防碎 5 英寸触摸屏
阅读室	可拆卸的读取腔设计便于清洁
内存	2 GB 内置+ 云存储
语言	支持多种语言
用户 ID	受 2 GB 存储容量限制 - 250 个字符 (> 500,000 个字符)
可编程位置名称	受 2 GB 存储容量限制 - 250 个字符 (> 500,000 个字符)
测试计划	受 2 GB 存储容量限制 - 250 个字符；可随机设置 (> 500,000 个字符)
结果 内存大小	受限于 2GB 存储空间
倾斜传感器	是
光学特性	
传感器类型	光电二极管 (PD)
测量范围	0 至 20,000 RLU _s
测量分辨率	1 RLU; < 1 飞摩尔 ATP
测量时间	10 秒钟
USB	
USB-C 接口	用于充电和 USB 连接
电池	
电池类型	锂离子充电电池，带 USB-C 充电功能
电池规格	3.7 V, 2900 mAh, 10.73 Wh
充电适配器	
国际适配器	可互换的国际适配器 - 输出：5 V DC, 1.5 A
无线网络	
标准	2.4 千兆赫 IEEE 802.11b、802.11g、.11n 5 千兆赫 IEEE 802.11ac、802.11a、802.11n
频段	2.4000 - 2.4835 吉赫或 5.150 - 5.825 吉赫
Wi-Fi 信道频率	FCC：频段 1：5.150~5.250 (千兆赫)；频段 4：5.745~5.850 (千兆赫) CE：频段 1：5.150~5.250 (吉赫兹)
安全	WEP 64/128 位、WPA、WPA2 和 WPA3
数据传输速率	11a：6/9/12/24/36/48/54 Mbps 11b：1/2/5.5/11 Mbps 11G：6/9/12/24/36/48/54 Mbps 11n (20 MHz)：MCS0-7 (最高 72 Mbps) 11n (40 MHz)：MCS0-7 (最高 150 Mbps) 11ac (80 MHz)：VHTMCS0-9, 高达 867 Mbps

输出功率	2.4 千兆赫 11b (11 M) : 8 ± 1.5 dBm 11g (54 M) : 7 ± 1.5 dBm 11n (20 MHz, MCS7) : 6 ± 1.5 dBm 11n (40 MHz, MCS7) : 6 ± 1.5 dBm 5 千兆赫 11a (54 M) : 7 ± 1.5 dBm 11n (20 MHz, MCS7) : 6 ± 1.5 dBm 11n (40 MHz, MCS7) : 6 ± 1.5 dBm 11ac (80 MHz, VHTMCS9) : 4 ± 1.5 dBm
------	---

保证和责任限制

注意：在使用确保触摸系统设备、耗材、软件和/或附件（“确保触摸系统”）之前，请阅读本保证和责任限制。使用确保触摸系统设备、耗材、软件和/或附件即表示接受本担保和责任限制的所有条款和条件。任何

买方购买表格中的附加条款或不同条款属于实质性更改，特此拒绝。EnSURE Touch 只能与 Hygiena® 测试设备和附件一起使用。

如果购买的是新产品，并按照 Hygiena 提供的说明与 Hygiena 测试设备和附件一起使用，EnSURE Touch 保证在购买后十二（12）个月内，在正常和适当使用的情况下，不会出现材料、工艺和设计方面的缺陷。Hygiena 保证测试设备在用户文档规定的使用条件下，在标签上标注的有效期内，符合使用说明。Hygiena 不作任何其他明示或暗示的保证，包括但不限于任何侵权保证、任何适销性保证或特定用途适用性保证或法律规定的保证、

法规、贸易惯例或交易过程。用户承担因使用 EnSURE Touch 系统产生的所有风险和责任。

EnSURE Touch 系统的准确性可能会受到 Hygiena 无法控制的因素的影响，包括但不限于以违反 Hygiena 指定的使用条件、程序或说明的方式使用设备、耗材和/或软件。由于 Hygiena 无法控制的因素很多，因此，如果不按照使用说明使用 EnSURE Touch 系统，Hygiena 不承诺或保证所获结果的准确性。特别是，Hygiena 拒绝承担任何担保或责任，也不对 EnSURE Touch 系统全部或部分故障承担任何责任，这些故障是由于用户未能：(a) 妥善维护设备，(b) 不正确使用设备，(c) 不正确使用设备，(d) 不正确使用设备：(a) 正确维护设备，(b) 保持规定的操作或储存条件，(c) 遵循规定的说明。

除非事先获得 Hygiena 的书面许可，否则由 Hygiena 授权供应商以外的其他方进行的修改、服务或维修不在本保修范围内，并且实际上使本保修失效。超出 Hygiena 合理控制范围情况，包括火灾、爆炸、事故、用户错误、洪水或天灾，不在本保修范围内。

客户/用户承担使用确保触摸系统的所有风险，对于任何间接、附带、特殊、惩罚性、惩戒性或后果性损害，包括但不限于收入或利润损失、数据丢失或损坏或其他商业或经济损失，即使是由于 hygienia 或其代表的疏忽和/或 hygienia 已被告知此类损害的可能性和/或此类损害是可预见的，hygienia 或其附属机构、经销商、其许可方或代表对客户/用户或任何其他个人或实体不承担任何责任。

对于任何及所有索赔，包括违反保证、侵权、合同、严格责任、疏忽或其他，客户/用户的唯一和排他性补救措施，以及 Hygiena、其附属机构、分销商、许可方或代表的唯一和排他性责任应限于

以下内容：如果设备不符合第 2 款规定的保修条件，Hygiena 将自行决定用新的或翻新的（经修理或重建的）功能等同的设备或测试装置来修理或更换不合格的设备，或退还购货款。在任何情况下，用户应负责重新包装和退回不合格设备，并重新安装新的或翻新的设备；未经 Hygiena 事先书面许可，不得退回设备或测试装置，且只能按照 Hygiena 规定的方式退回。Hygiena、其附属机构、分销商和许可方的最大责任，无论是否基于疏忽，合计不得超过以下金额：EnSURE Touch 系统的购买价格，要求赔偿损失的测试设备不得超过两千美元（2,000.00 美元）。客户应在三十 (30) 天内通知 Hygiena 任何索赔，并应在诉讼原因发生后一 (1) 年内开始对 Hygiena 提起诉讼，否则将被禁止采取任何补救措施。Hygiena 不承担因客户/用户经营其业务而产生的费用、损失或责任，客户/用户同意对 Hygiena 及其代表进行赔偿、辩护并使其免受此类费用、损失或责任的损害。

由于用户失误造成的损坏由用户承担全部责任，与 Hygiena 无关；仪器可能维修，但不保证维修成功，可能需要支付维修费用。如果损坏无法修复，则由用户自行负责更换设备并承担费用。有关设备使用和处理的信息，请参阅本手册末尾的“[正确处理](#)”部分。

首次设置

在首次打开仪器之前，建议充满电，因为电池可能在储存和运输过程中耗尽至 0%。使用包装盒中的电缆将 EnSURE Touch 插头插入墙上的电源插座。仪器电后，按下左上方的电源按钮 2 秒钟。如果 EnSURE Touch 电源出现问题，请参阅下面的“[电源打开和关闭](#)”部分。

首次打开 EnSURE Touch 电源时，有几个设置屏幕可配置 EnSURE Touch 以满足用户需求。其中一些屏幕是可选的，设置过程中的所有选项都可以在以后根据需要进行更改。要在设置屏幕之间导航，请使用屏幕顶部的箭头按钮。用户还可以使用顶部的箭头按钮返回到以前的设置屏幕进行任何更改。

打开和关闭电源

接通电源

要打开 EnSURE Touch 电源，请按屏幕左上方的电源按钮 1 至 2 秒钟。显示屏应轻微点亮，几秒钟后，屏幕上应出现 EnSURE Touch 徽标。如果几秒钟内没有看到 EnSURE Touch 徽标出现，请按住电源按钮 20 秒钟。如果 EnSURE Touch 徽标仍未出现，请将 EnSURE Touch 插入电源适配器，并将电源适配器插入墙上插座，然后按电源按钮 20 秒钟。如果 EnSURE Touch 徽标仍未显示，请参阅“[故障排除](#)”部分获取更多帮助。



关闭电源

要关闭 EnSURE Touch 电源，请按住电源按钮，直到屏幕上显示“关闭电源/重新启动”菜单。然后选择“关闭电源”菜单选项。

睡眠模式

为了节省电池电量，EnSURE Touch 具有睡眠模式。在睡眠模式下，屏幕和其他电子设备将关闭或进入低功耗模式。与关闭电源相比，睡眠模式的好处是 EnSURE Touch 可以在 2 秒钟内从睡眠状态唤醒（当您需要快速唤醒），而开机和加载操作系统则需要 30 秒钟。当 EnSURE Touch 从睡眠状态唤醒时，屏幕将完全停留在您之前离开的位置（EnSURE Touch 进入睡眠状态之前），而不是主屏幕。您可以使用电源按钮和这些设置手动控制睡眠模式，以控制自动睡眠和，当闲置时间达到规定时间时关闭电源。请参阅 ["打开显示屏"和"关闭电源"设置](#)。

手动睡眠

要使 EnSURE Touch 进入睡眠模式，请快速按下并松开电源按钮（少于 1 秒钟）。EnSURE Touch 屏幕将变黑。

注意：在运行测试或与 SureTrend 同步等关键功能期间，不应让 EnSURE Touch 进入休眠状态。

从睡梦中醒来

要从睡眠状态唤醒 EnSURE Touch，请快速按下并松开电源按钮（少于 1 秒钟）。2 秒钟内，显示屏和其他电子元件将打开并脱离低功耗模式。

注意：当 EnSURE Touch 从睡眠状态唤醒时，光检测电子装置需要 10 秒钟稳定下来。在这 10 秒钟的预热期间，您可以与 EnSURE Touch 互动；但是，如果您试图在预热期间执行测试，则会出现一条信息，通知您至少等待 10 秒钟。

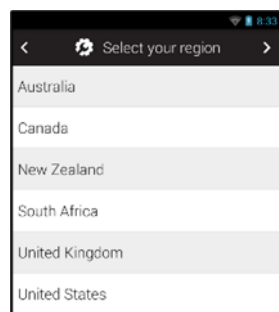
使用前的设置

选择语言

选择语言，然后按屏幕右上角的下一个箭头。

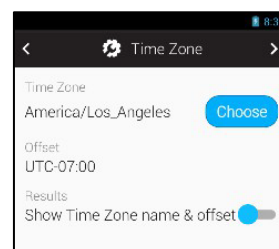


选择语言后，为日期、时间和数字选择您所在的地区。轻按右上角的箭头在选项中移动。

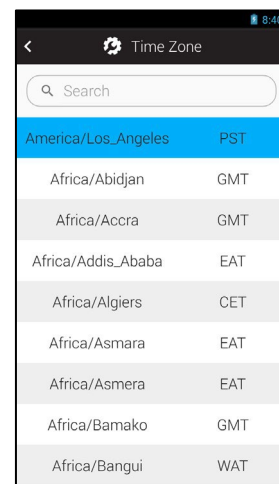


选择您所在的时区。

轻按 "选择" 按钮并搜索您所在的时区。从列表中选择您所在的时区，然后轻按右上角的箭头。



选择时区后，您将看到其他可用选项。如有必要，您可以在此界面修改时区。

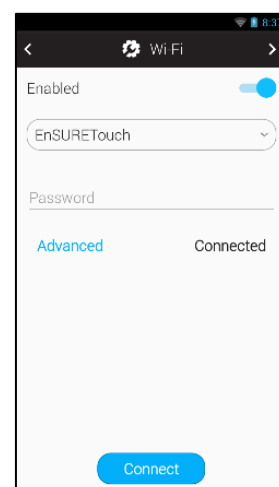


将 EnSURE Touch 连接到 Wi-Fi。

这是可选项，但如果您计划在 SureTrend 上注册，它将非常有用。如果禁用了 Wi-Fi，可以轻按切换按钮来启用它。选择网络并输入密码。点击底部的连接按钮。

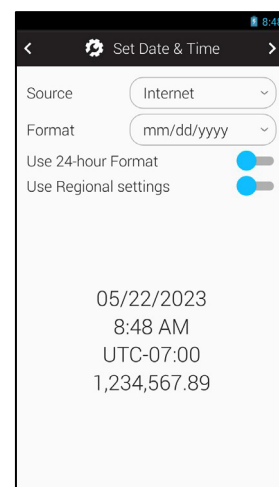
如果需要更高级的网络设置，从屏幕顶部向下滑动，按屏幕右上方的快速菜单按钮来访问高级网络设置。然后按 Wi-Fi 设置按钮。有关详情，请参阅[连接到 WLAN](#)。

注：连接到 Wi-Fi 是可选项。建议您连接至 Wi-Fi，并在 SureTrend 注册 EnSURE Touch 以便备份 EnSURE Touch 和利用 SureTrend 的高级数据分析和仪器管理功能。请参阅[创建您的 SureTrend 帐户](#)



确认日期和时间正确无误。

注意：如果连接互联网更新日期和时间时出现错误，则可能是 Wi-Fi 连接出现问题。

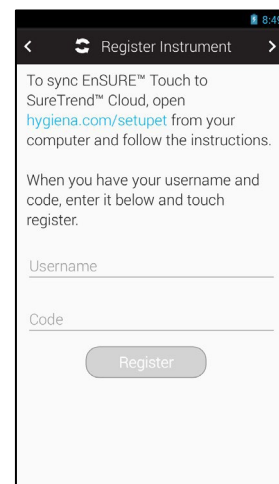


注册您的 EnSURE Touch

注册您的 EnSURE Touch 是可选的，但建议您注册。要注册您的 EnSURE Touch，您首先需要创建一个 SureTrend 帐户，然后您需要为 EnSURE Touch 创建一个加入 SureTrend 帐户的邀请。请参阅 [创建 SureTrend 帐户](#)。

如果您有 SureTrend 帐户并创建了仪器注册邀请，请输入从 SureTrend 创建的用户名和代码，然后轻点注册。

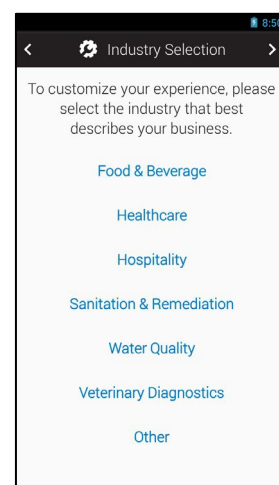
注意：如果注册成功，EnSURE Touch 将与 SureTrend 同步。如果收到错误信息，请尝试重新输入密码或尝试排除 Wi-Fi 连接故障。请参阅 "[Wi-Fi 故障排除](#)"。



选择您的行业。

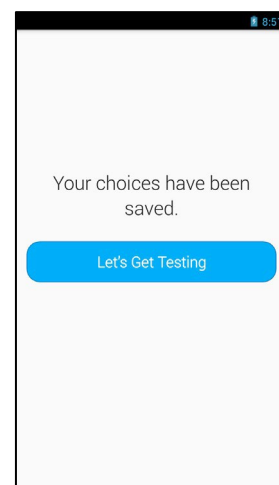
行业选择可启用您的测试设备，并设置适用于您所在行业的默认阈值。所有选择都默认启用 UltraSnap®。您可以稍后在设置>自定义>产品选择中调整可用产品。

根据您的选择的行业，系统可能会提示您启用或禁用适合该行业的设备。



点击 "开始测试" 按钮。

现在您可以开始测试或编程 EnSURE Touch。



显示和关闭电源设置

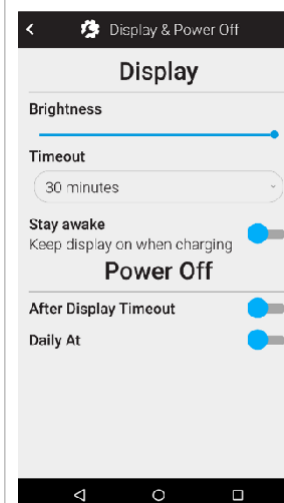
通过 "显示 "和 "关闭电源 "设置, 您可以配置显示亮度和电源管理, 以最大限度地满足您的需求, 同时最大限度地延长电池寿命。

要访问 "显示 "和 "关闭电源 "设置, 请导航至主页> 设置> 常规> 显示和关闭电源。

显示屏比 EnSURE Touch 的任何其他组件消耗更多的电池电量。显示屏亮度会影响显示屏的耗电量。显示屏越亮, 耗电量越大。请设置最适合您环境的亮度。

超时设置将在指定时间内没有任何活动时自动使 EnSURE Touch 进入休眠状态。如果您忘记在不使用 EnSURE Touch 时手动让其进入睡眠状态, 该功能可以帮助您最大限度地延长电池寿命。

关机设置允许您指定何时关闭 EnSURE Touch 的电源。即使在睡眠模式下, EnSURE Touch 消耗的电池电量也比显示屏打开时少得多。关机设置基于不活动的持续时间、一天中的特定时间或两者兼而有之。使用 "关机 "功能可使 EnSURE Touch 电池充满电后, 大多数用户可数天或数周。



操作说明

维护

EnSURE Touch 不需要任何特定的日常操作或服务工程师维护。

清洁EnSURE Touch 机身 (外表面)

您可以在需要时使用干布或微湿的布清洁 EnSURE Touch 机身 (外表面)。仪器没有防水认证, 但可以用抹布清洁。典型的清洁剂包括漂白剂 (HYPE-WIPE® 1%次氯酸钠, 漂白剂含量大于 5500 ppm)、异丙醇、其他消毒湿巾 (如 Sani-Cloth® 包括 0.5% 氯化铵/Quat)、酒精清洁剂 (如 Clorox - 异丙醇含量高达 25%, 氯化铵含量低于 0.5%)。也可使用 Virkon 和 OxyClean 等以氧化物为基础的消毒剂。

注意：清洁时, 确保从仪器上取下任何测试装置, 因为倾斜装有装置的 EnSURE Touch 可能会导致装置溢出, 并可能造成损坏。

警告：切勿使用湿布清洁 EnSURE Touch 或用水清洗。

注意：请勿使用强溶剂或其他强清洁溶液, 因为它们可能会损坏 EnSURE Touch 组件并使变形, 严重降低仪器的性能。

清洁读取腔

EnSURE Touch 的独特设计特点之一是轻松进入读取腔进行清洁。Hygiena 仪器是唯一具有这一重要设计特点的系统。与所有光度计一样, 如果使用得当, 读数腔内不会有污染物。但是, 在使用时要小心, 因为用户的失误、与其他系统一起使用的有缺陷的棉签以及系统的使用环境都有可能使读数室受到污染。

警告：在清洁读取室之前, 请务必关闭 EnSURE Touch。



使用随附的工具拔下 EnSURE Touch 底部的插头。如果工具丢失，使用内六角扳手、平头螺丝刀或一枚大硬币也可以。

用水或异丙醇酒精浸湿 Q 型吸头或管道清洁器的尖端。不要在布或管道清洁器上使用清洁剂。清洁读取室内部，使传感器窗口不任何东西遮挡。设备中有两个传感器：一个传感器用于设备检测，位于读数室的一半位置；另一个传感器是光电二极管，用于产生 RLU 值，位于读数室的底部。

让水或异丙醇酒精晾干。

拧回读数室盖，确保完全关闭，但不要拧得太紧。盖子应与仪器底部齐平。

充电和更换电池

概述

当 EnSURE Touch 的电池电量下降到大约 15% 时，就会出现警告，指示您设备插入电源或关闭。

当电量为 5% 左右时，设备会提示无法进行测试或同步。您可以通过将设备连接到电源来解决这个问题。

当电池电量达到约 3% 时，将出现 "电源关闭" 信息，设备将关闭。

EnSURE Touch 可以每晚充电至 100%。这是预期的使用情况，每天开始时电池充满电是最理想的。一个完整的电池充电周期是从 0% 到 100%。在电池电量大于 0% 但小于 100% 的情况下为电池充电被视为一个充电周期的一小部分。例如，从 50% 充至 100% 将被视为一个充电周期的 50%。即使经过 1000 次充电循环，电池的电量仍然足够大多数用户进行一天的测试。

EnSURE Touch 可以直接使用适配器提供的 USB 电源运行，电池供电。这意味着您可以在电池电量很低时将 EnSURE Touch 插入 USB 电源，并在电池充电时执行测试。



使用底座充电

EnSURE Touch 充电底座用作与 EnSURE Touch 及其附件配合使用的充电底座。只能使用经 Hygiena 批准和分发的电源适配器 [MISO151] 和 USB-C 电缆 [MISO150]。

将 Hygiena USB-C 充电器连接到底座。将 EnSURE Touch 放在底座上。

仪器正在充电时，指示灯将亮起橙色。仪器充满电或未检测到仪器时，指示灯将亮起绿灯。



更换电池

断开 EnSURE Touch 与 USB 电源的连接。关闭 EnSURE Touch 电源。

从 EnSURE Touch 中取出电池。要取出电池，请用小号平头螺丝刀电池。

将新电池放入 EnSURE Touch。

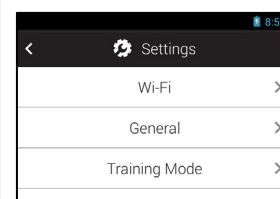
确保电池底部的塑料夹插入 EnSURE Touch 的插槽中，然后将电池按到位并拧紧电池。注意不要过度拧紧电池。应该拧紧。

回电池时，电池应与设备齐平。



连接 Wi-Fi

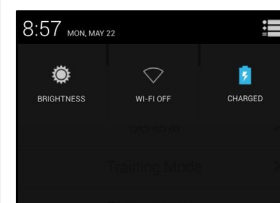
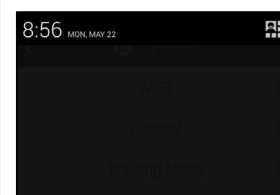
访问 Wi-Fi 设置有多种方法：在首次设置屏幕中，从设置 > Wi-Fi 菜单。首次设置期间设置屏幕 Wi-Fi 设置非常简单，专为使用共享密码的广播式 SSID 而设计。要访问全套 Wi-Fi 设置，请使用设置 > Wi-Fi 菜单选项或快速访问菜单。



此外，你还可以随时从屏幕顶部向下滑动，点击右上方的进入“通知”，然后切换到“快速访问”菜单（右上方带有图标和五个方框的方框）。在那里，你可以选择 Wi-Fi 按钮。

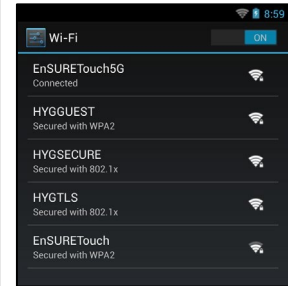
EnSURE Touch 支持带有 RADIUS 身份验证的 Wi-Fi 5、WPA2 和 WPA3 企业。不支持带有证书的 WPA3。有关详情，请参阅[连接到 Wi-Fi 网络](#)。

EnSURE Touch 支持大多数“受限门户”。但是，由于频繁验证繁琐性，不建议将 Captive Portals 用于日常使用。



建议将 EnSURE Touch 放在可访问互联网的物联网 vLAN 上，并由 IT 管理 WPA2 共享密码。

如果在连接 Wi-Fi 时遇到问题，请参阅 "[Wi-Fi 故障排除](#)"。



连接至 SureTrend

SureTrend 是 Hygiena 开发的多租户 "软件即服务" (SaaS) 应用程序，可帮助您从 EnSURE Touch 收集测试结果、管理 EnSURE Touch 配置以及各种预制报告和数据分析。

SureTrend 是多租户的，这意味着您的数据与其他公司的数据是分开的。只有您和您邀请到 SureTrend 账户的员工才能查看或编辑您的数据。

SureTrend 对用户数量没有限制；用户数量受 SureTrend 订购套餐的限制。SureTrend 支持多种角色，可限制用户可执行的功能，并按组织结构控制数据访问。

创建您的 SureTrend 账户

您可以免费创建一个 SureTrend 帐户并注册您的 EnSURE Touch。但是，建议您查看您的组织是否已经创建了 SureTrend 帐户，您应该加入该帐户，而不是创建自己的 SureTrend 帐户。加入现有的 SureTrend 帐户将允许汇总来自多个 EnSURE Touch 仪器的结果，并从一个帐户集中管理仪器。

在 <https://suretrend.hygiena.com/Register>。上创建新账户填写用户和公司信息。

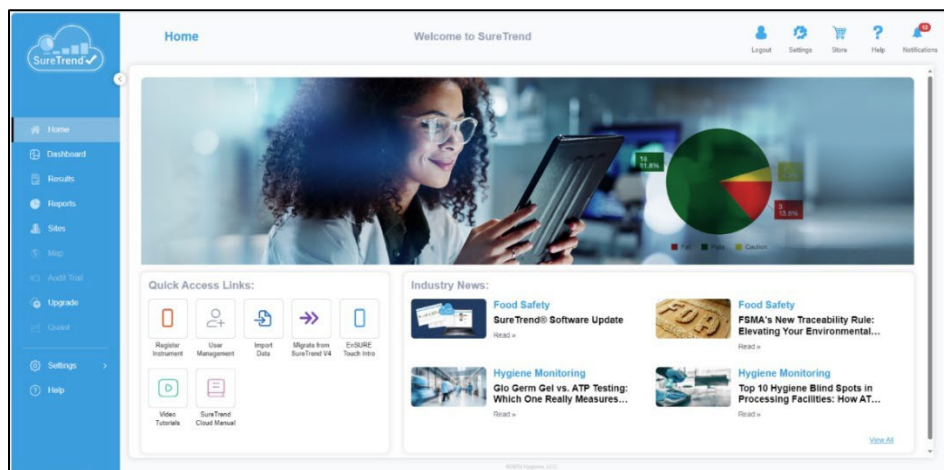
您将收到一封来自 suretrendcloud@hygiena.com 的电子邮件，其中包含设置 SureTrend 密码的链接。输入/设置密码后，请访问登录页面 (<https://suretrend.hygiena.com/login>) 登录。

登录 SureTrend 帐户后，您可以

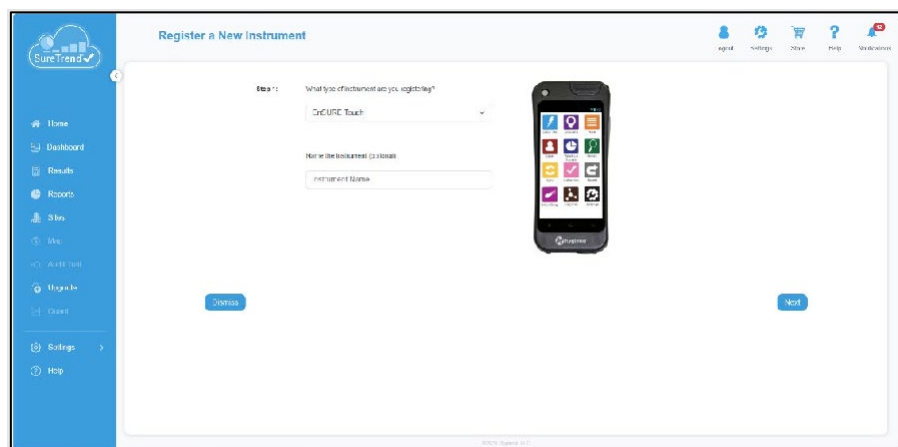
- 注册您的 EnSURE Touch 仪器。
- 创建更多站点并定义您的组织。
- 邀请用户并为其分配 SureTrend 中的角色。
- 在 "位置" 和 "计划" 中定义您要执行的测试，然后将它们同步到 EnSURE Touch 仪器。
- 在 EnSURE Touch 仪器上定义用户，以了解谁执行了测试。
- 查看、打印、导出、运行报告并分析测试结果。

在 SureTrend 注册您的 EnSURE Touch

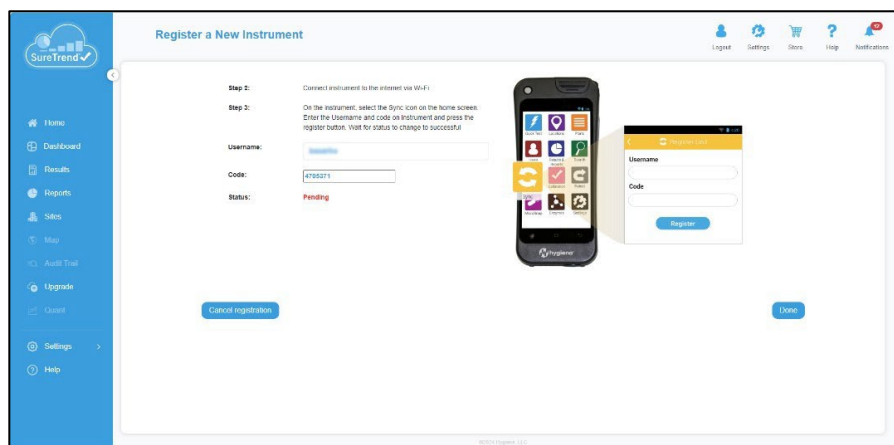
SureTrend 后，您将看到一个主页。您可以按蓝色导航栏上的 "主页" 按钮导航到该页面。



单击 "Register Instrument (注册仪器)" 按钮启动新的仪器注册令牌。



为您的 EnSURE Touch 命名，然后单击 "下一步"。该名称可用于将其与账户上的其他仪器区分开来。如果您的账户上有多个站点，请选择您的 EnSURE Touch 应注册的站点。



SureTrend 将显示用户名和预订代码，供您在注册时输入仪器。

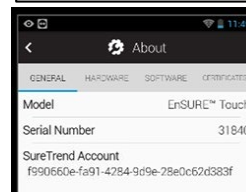
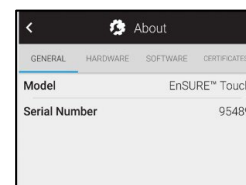
EnSURE 触摸信息

要查找有关 EnSURE Touch 的有用信息，可以使用 "关于" 屏幕。要导航到 "关于" 屏幕，请转到 "主页">"设置">"关于"。

使用 "常规"、"硬件"、"软件" 和 "证书" 选项卡可以查看不同的信息。

您可以使用 "检查更新" 按钮手动检查软件更新。

如果该工具已与 SureTrend 账户关联，则会显示额外信息，显示账户关联情况。



检查更新

如果连接到互联网，EnSURE Touch 将每天检查新的软件更新。当更新准备就绪时，系统会提示用户安装更新。如果您想手动检查更新，请导航到 "设置" 屏幕并按下 "检查更新" 按钮（主页> 设置> 更新）。如果按钮显示为灰色且无法按下，则表示 EnSURE Touch 无法访问互联网。

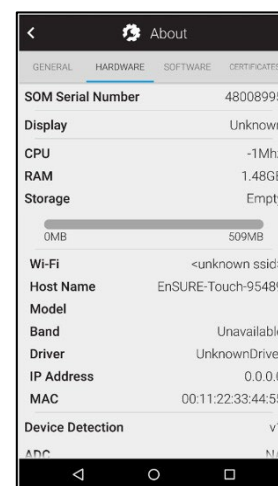
一般信息

一般信息包括电子设备的型号、序列号和一些内部值。

硬件信息

硬件信息包含有关硬件的详细信息，包括存储使用情况、Wi-Fi 型号和网络信息，包括仪器的 MAC 地址。

如果 EnSURE Touch 已连接到 Wi-Fi，则会显示 SSID 和分配的 IP4 地址。

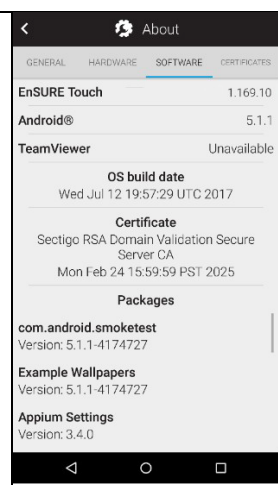


MAC 地址

有时，只允许特定的已知设备进入网络。有时，需要在网络上识别特定设备。出现这些情况时，您可能需要访问 EnSURE Touch 的 MAC 地址。您可以在屏幕底部的 "硬件" 选项卡上找到 MAC 地址。请参阅故障排除部分，了解有关连接到 Wi-Fi 网络（包括圈定门户）的信息。

软件信息

软件选项卡包含 EnSURE Touch 上安装的所有软件包及其版本。EnSURE Touch 版本非常重要，应保持最新，以便利用新功能和修复。



了解安全

EnSURE Touch 默认禁用了安全功能。这样，任何人都可以打开 EnSURE Touch 电源，进入介绍设置屏幕并开始测试。此外，如果安全功能保持禁用，任何 EnSURE Touch 用户都可以操作仪器。这对于设置新设备和与 SureTrend 帐户绑定的新用户来说非常理想。但是，假设备希望建立一个安全模式。在这种情况下，可以启用安全机制来限制用户，强制他们遵循选定的计划，控制哪些人员可以访问 EnSURE Touch（只有经过培训、拥有 PIN 码、知道如何使用仪器并遵循测试计划的用户）。

注意：Hygiena 建议在完成设置后启用安全功能，以防止他人无意中编辑 EnSURE Touch 上的信息，并限制用户访问。

您可以启用 EnSURE Touch 的安全性，并创建具有特定角色的用户。EnSURE Touch 有两（2）个关键用户角色：管理员和操作员。管理员可以执行 EnSURE Touch 上的所有功能，而操作员只能执行与测试相关的功能。

如果 EnSURE Touch 启用安全功能，系统将提示用户从下拉菜单中选择用户并输入密码。EnSURE Touch 有多种启用安全性的方法。

如果 EnSURE Touch 已在 SureTrend 帐户中注册，且 EnSURE Touch 安全性已在 SureTrend 中启用，则 EnSURE Touch 同步时将下载设置并启用 EnSURE Touch 上的安全性。它还将下载在该 SureTrend 帐户中创建的所有 EnSURE Touch 用户。

如果 EnSURE Touch 未在 SureTrend 注册或未启用安全功能，则可在 EnSURE Touch 上启用安全功能。

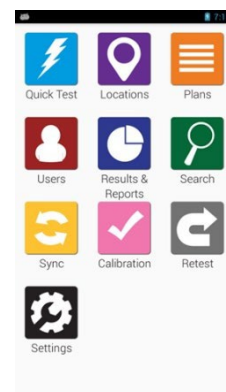
要导航到安全设置，请访问主页> 设置> 常规> 安全，然后启用安全。

为了启用安全性，必须首先在 EnSURE Touch 创建 EnSURE Touch 用户。如果您在启用安全性时创建任何用户，您将收到一条错误消息，指示您创建用户。要创建 EnSURE Touch 用户，请参阅下文。

当您在 SureTrend 注册 EnSURE Touch 时，SureTrend 中的 "由 SureTrend 管理" 选项将移除 EnSURE Touch 管理员的部分功能。该功能允许对所有注册的 EnSURE Touch 仪器进行集中控制，但仍允许 EnSURE Touch 上的管理员在需要时执行关键功能。

设置用户

要在设备上创建或修改任何用户，您可以从主屏幕开始，轻触用户按钮。这将允许您输入新的用户信息。



创建新用户

在 "用户" 屏幕中，轻触加号 (+) 图标，即可创建新用户。

为新用户输入用户名，并为其选择角色。用户可以是操作员或管理员。

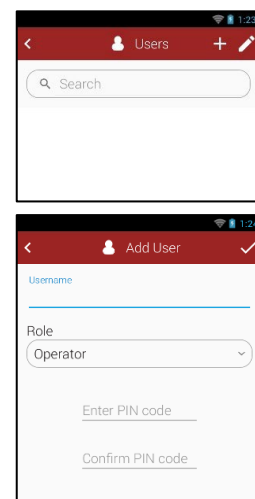
操作员使用设备时只有基本权限，包括使用仪器执行测试、记录结果、同步到云、更新软件和接受远程等功能。他们添加、编辑或修改任何现场编程或 EnSURE Touch 设置。

管理员可以完全访问设备。

每个用户都需要一个 PIN。PIN 码必须是四 (4) 位。您（和每位用户）需要输入两次以确认 PIN 码。它可以随时更改。用户不得与他人共享自己的 PIN 码。

注意：当您向 EnSURE Touch 添加具有管理员角色的用户时，如果未启用安全性，系统将提示您启用。但是，此时您不必启用安全性。您可以在需要时手动启用安全性。

注意：在 EnSURE Touch 上添加用户时，不会将用户添加到 SureTrend 帐户。这是两种不同类型的用户。请参阅 [创建您的 SureTrend 帐户](#) 了解更多信息。



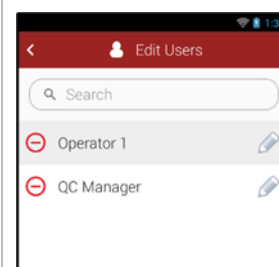
修改用户

在 "用户" 页面，您可以轻触铅笔图标（右上角）修改现有用户。

在包含要修改的用户的行上选择铅笔图标。根据需要编辑用户的用户名、角色和/或 PIN 码。

。

注意：更改用户名不会更改任何先前记录的测试的用户名。以前记录的测试将包含用户进行测试时的用户名。

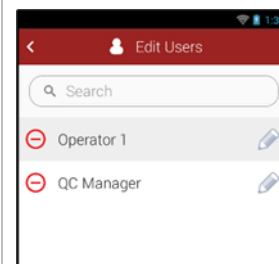


删除用户

在 "用户" 界面，轻触铅笔（右上角）修改现有用户。

选择要删除的用户名旁边的删除，，中间有破折号红圈。

在弹出屏幕中选择 "确定" 确认删除用户。



导航

EnSURE Touch 的操作类似于智能手机或平板电脑。它有一个上限触摸屏，支持滚动、图标选择等基本手势。每个图标都会带您进入特定的仪器应用程序。每个按钮的摘要如下所示。每个图标都为特定用途而设计，并将在本使用指南中提及。



软键

屏幕下方是软键。从左到右依次是菜单、主页和返回。菜单 "按钮" 很少使用，但在适用的情况下会显示菜单选项。主页 "和 "后退 "按钮比较常用。主屏幕 "按钮可让您从任何屏幕返回 "主屏幕"。返回 "按钮将返回到上一个屏幕。在大多数屏幕上，"后退 "按钮还可以作为屏幕左上角的软键（图标）使用。



触摸手势

EnSURE Touch 有一个 5 英寸电容式触摸屏，支持像平板电脑或手机一样的触摸手势。这些触摸手势使导航变得快速、熟悉和易于使用。除了简单地按下按钮外，还可以滚动、向下轻扫和拖放。这些功能让数据输入变得更加容易。

滚动

EnSURE Touch 支持像触摸平板电脑或手机一样滚动。当您想要快速滚动浏览长长的列表时，这非常有用。只需向上或向下轻扫，列表就会滚动。

Qwerty 键盘

当焦点位于上时，键盘会自动显示。您可以按下 "返回" 按钮来取消键盘。要返回键盘，只需按下输入框即可。

您可以使用大号 "向上箭头" 按钮在大小写字母之间切换，使用 "?123" 按钮显示其他字符。

对于某些字符，单个按键有多个选项。只需长按一个键即可看到其他选项，然后滑动到所需字符。

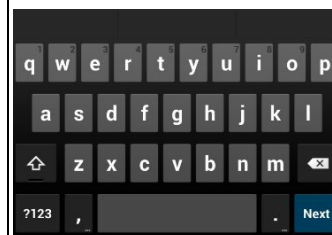
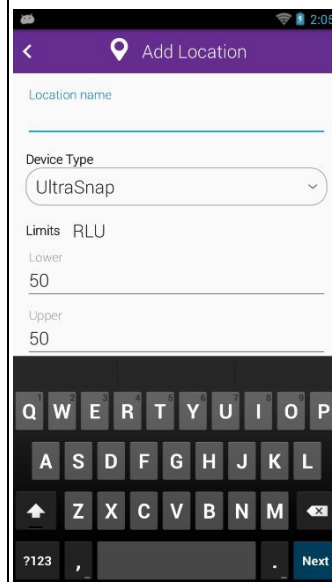
下一步 "按钮将带您进入下一个输入字段。

如果开启了 "下一个单词建议"，则会在输入时获得可选择的单词建议。

键盘底部的 "，" 和 "... " 键上有省略号 (...)。长按这些键将弹出相应的菜单。"." 表示在不改变键盘布局的情况下快速访问特殊字符菜单。

按住 "，" 键将显示输入选项，包括输入语言和 Android 键盘设置。键盘可自定义启用或禁用自动大写、按键弹出、自动更正、下一个单词等功能。

按住连字符，会弹出标准连字符的另外三 (3) 种选择--em 破折号、en 破折号和下划线。(您几乎可以按住任何按键来显示替代选项)。

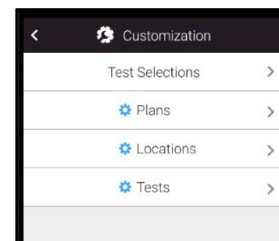


自定义选择

自定义允许您启用和禁用设备，启用或禁用可在位置、样本和测试屏幕上使用的自定义字段，以及控制计划行为。要导航到自定义，请按主页 > 设置 > 自定义。

以下信息将向您展示如何自定义 EnSURE Touch，并帮助您了解每个自定义选项。

自定义是 *可选的*。您可以随时更改这些设置，而不会对您的数据造成风险。



产品选择

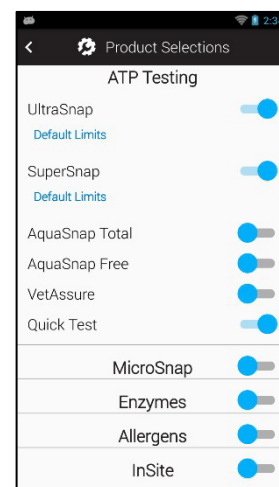
使用 "产品选择" 屏幕启用将与 EnSURE Touch 一起使用的测试设备。根据所启用的设备，您还可以使用其他选项来控制 "默认限制"。

您还可以从主屏幕启用或禁用快速测试选项。如果只想让用户测试定义的位置，这将非常有用。

ATP 测试默认已启用，必须至少启用一个 ATP 测试设备。

启用其他设备类别（如 MicroSnap、酶、过敏原或 InSite）后，主屏幕上会出现一个图标，用于配置和执行这些测试。

有关详细信息，请参阅各测试设备的产品说明。

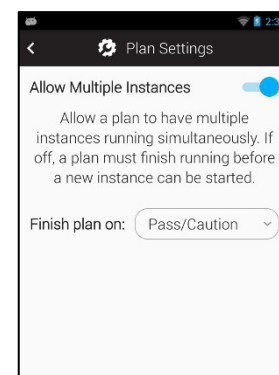


计划设置

使用 "计划设置" 屏幕控制 ATP 计划选项。

允许 "多个实例" 默认为禁用。计划启动后，必须在完成或关闭后再次启动。启用此功能后，同一计划可同时使用多个实例。这在设备中有多个相同区域（如医院的病房）的情况下非常有用。在这种情况下，计划是相同的，但房间号不同。

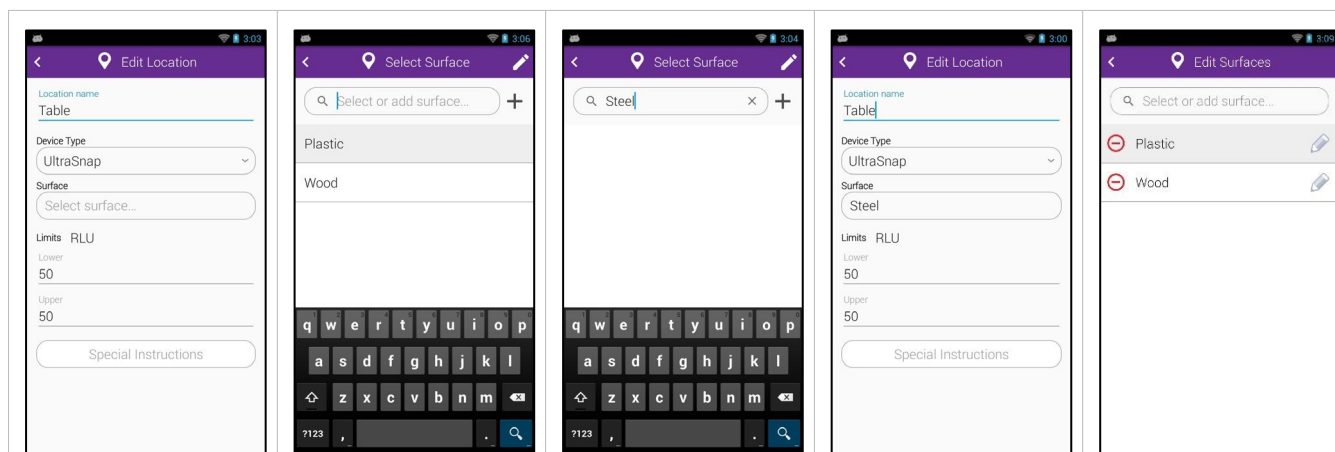
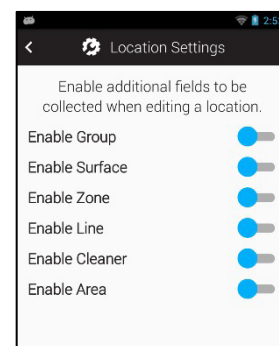
完成计划 "选项" 默认设置为 "通过/警告"。这意味着计划中的所有测试都必须是 "通过" 或 "注意"，计划才能完成。如果设置为在 "通过" 时完成，则计划中的每个位置都必须通过然后才能完成计划。如果您想确保除非所有失败或警告都已处理并重新测试，否则无法完成计划，这一点非常有用。



位置设置

使用 "位置设置" 启用或禁用位置的自定义字段。启用后，自定义字段将在添加或修改位置时出现在位置屏幕上。这些自定义字段可以帮助您更详细地描述位置。它们还可以用来帮助按自定义对位置进行分组。例如，启用具有相同表面名称的所有位置，通过填写附加字段来区分每个表面。

创建或编辑位置时，屏幕上会显示自定义字段。在本例中，"表面" 自定义字段已启用。按下 "表面" 字段将弹出一个表面列表（塑料、木材见下文）。您可以选择其中一个表面或添加一个新的表面。输入表面名称（钢），然后按 "+" 按钮。如果按下铅笔图标，就可以编辑自定义字段值列表。然后可以使用删除和编辑图标删除或更改数值。



在测试期间，"位置" 自定义字段是只读的。它们显示在 "测试就绪" 屏幕上，不能更改。

自定义字段可用于任何目的，但字段名称是常用的。

组：您可以用它将位置组织成任意的逻辑组。

表面：您可以用它来指定测试表面的类型，例如不锈钢或塑料。

区：您可以用它来识别 FDA 或您的食品安全计划所定义的区。

生产线：您可以用它来识别设备中的。

清洁剂：您可以用它来识别所使用的清洁剂类型。

区域：您可以用它来确定测试位置的大致区域。



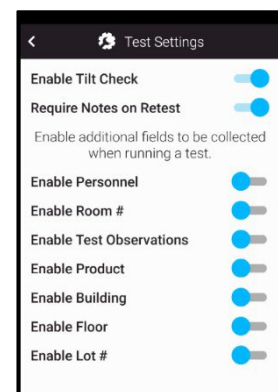
测试设置

您可以使用 "测试设置" 屏幕启用或禁用测试功能和测试自定义字段。

倾斜检查

EnSURE Touch 有一个加速度传感器，可以检测 EnSURE Touch 处于垂直还是水平位置。与所有光度计一样，在测量发射光时，将样品和化学试剂放在传感器旁边是非常重要的。这意味着要利用简单的重力将样品保持在设备底部。许多光度计不具备这一功能，当用户将仪器置于水平位置时，样品就会从传感器流走，导致读数无效。EnSURE Touch 使用加速度计确保 EnSURE Touch 从仪器放入腔室、盖上盖子到测试完成的整个过程中都保持垂直位置。与垂直位置的误差为 30 度，以便在测试过程中查看屏幕，同时将样品和化学试剂放在传感器旁边。

在传感器的罕见情况下，您可以禁用倾斜检查，但需要进行测试。如果出现这种情况，您必须了解正确的操作步骤。为了帮助提醒您，EnSURE Touch 的脚架设计用于将 EnSURE Touch 放置在水平表面时的正确位置。



要求复试注意事项

当进行重测以纠正以前的测试时，您可以选择输入注释。如果启用了 "要求在重测时提供注释"，则必须提供注释来说明纠正措施。

自定义字段

您可以启用将出现在 "测试就绪" 和 "结果" 屏幕上的特定自定义字段。测试自定义字段可由您或任何用户在测试时输入。这样，用户就可以在测试时收集信息。由于数据可以在运行测试前和显示结果后输入，因此可以根据需要输入和更正数据。

人员：该字段可用于识别执行清洁的人员。

房间号：该字段可用于识别设备中不同房间，如医院的病人房间号或加工设备中的储藏室。

检测观察：该字段可帮助您遵守食品安全或审计要求，这些要求通常规定您必须进行目视检查。

产品：如果您想在清洁和检测前跟踪正在生产或加工的产品，这个字段会很有用。

建筑物：如果您想跟踪执行测试的楼宇，该字段将非常有用。

Floor（楼层）：如果您跟踪进行测试的楼层，该字段将非常有用。

批号：该字段包含所用消耗品的具体批号信息（如适用）。

进行测试

正确的取样技术

在采集测试样本之前，必须确保表面明显清洁。如果发现任何污垢或残留物，请在检测前重新清洁该区域。

基本测试流程

在 EnSURE Touch 上进行测试的基本流程如下：

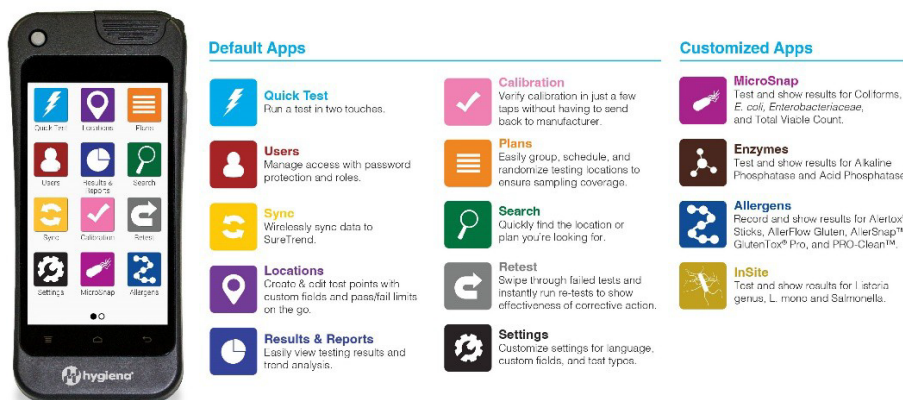
- 打开或唤醒 EnSURE Touch，然后选择要执行的测试。将显示 "测试就绪" 屏幕。
- 打开盖子，插入要测试的设备，然后盖上盖子。盖子盖上并检测到腔室中有设备时，将显示 "运行测试" 按钮。
- 运行测试前，EnSURE Touch 会验证当前日期和时间，确保其合理且大于上次活动。如果日期无效，系统会提示您更正日期。
- 盖子关闭后，您有 60 秒的时间进行测试。EnSURE Touch 会跟踪盖子关闭的时间。如果 60 秒已过，则会出现一条信息，说明设备已过期。
- 按下运行测试按钮后，您将看到 10 秒钟的倒计时，同时 EnSURE Touch 将测量样品发出的光。
- 可以通过按电源按钮、倾斜 EnSURE Touch（如果启用了倾斜传感器）或打开盖子来中断测试。如果测试中断，则不会记录任何结果。
- 测试完成后，您将看到 "结果" 屏幕，数据将存储在 EnSURE Touch 非易失性存储器中。结果 "屏幕底部是常用的下一步按钮，如 "完成"、"下一步" 或 "重新测试"。
- 结果屏幕关闭后，如果您的 EnSURE Touch 已在 SureTrend 注册，启用了 Wi-Fi，并且与 SureTrend 存在互联网连接，则结果将发送到 SureTrend 软件。在大多数情况下，这是瞬时的。

EnSURE Touch 支持多种产品。每种产品的测试设备所收集的数据、设置和测试过程可能略有不同。请参阅各个测试设备的产品说明。

下文将介绍每种产品的测试设备、测试设置、操作和功能。

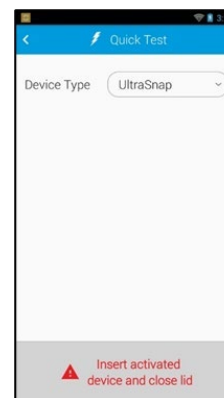
测试选项

EnSURE Touch 主屏幕有多个测试应用程序。主要包括快速测试、位置、计划、重测、结果和报告以及搜索。



快速测试

快速测试用于在未定义位置信息或测试计划时按需执行测试。它可用于临时测试。测试的阈值来自 "产品选择" 中定义的默认值。请参阅 ["产品选择"](#)。



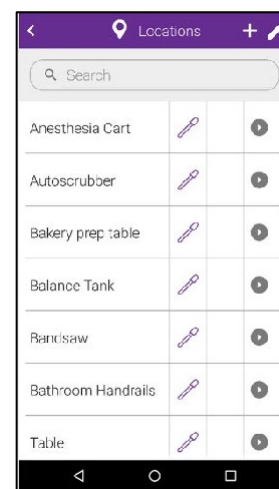
地点

位置应用程序是定义和管理位置的地方，但您也可以在任何选定的位置上运行测试。有关管理位置的详细信息，请参阅 [管理位置](#)。

如果没有图纸，而又想根据目测或观察结果选择要测试的位置，那么从位置屏幕运行测试会很有用。

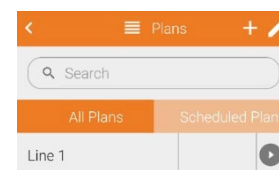
您可以使用滚动手势快速滚动位置，或使用搜索屏幕查找符合搜索条件的任何位置。

可按任何顺序随机选择地点，并根据需要进行测试；测试不分先后顺序。这意味着同一地点可以进行多次测试。



计划

计划或测试计划是命名的位置列表。一般来说，先创建位置和限制，然后再添加到计划中。不过，您也可以在创建或编辑测试计划时添加新的位置。位置可以在计划中排序，以反映首选的测试顺序。请参阅 [在计划中排列位置](#)。



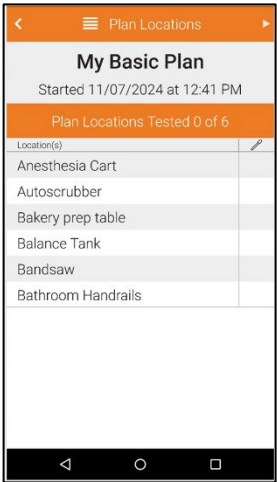
启动计划

要启动计划，请从主屏幕选择计划应用程序。使用向上轻扫手势滚动浏览计划列表，或在搜索字段中输入计划名称。然后选择计划。根据计划类型，会出现该计划的位置列表。

如果您选择了之前启动但未完成的计划，该计划将恢复，并显示当前的位置列表和测试状态。如果启用了多个计划实例选项，则会出现一个包含计划开始日期的计划运行实例列表。选择要恢复的计划实例，位置列表就会出现。

您可以按任意顺序测试位置，也可以按屏幕右上方的播放按钮根据计划顺序测试位置。您可以控制计划中的位置顺序。请参阅[计划中的位置排序](#)。

如果某个位置没有通过测试，您可以采取纠正措施，返回计划并重新测试该位置，从而在所有位置测试都通过的情况下完成计划。



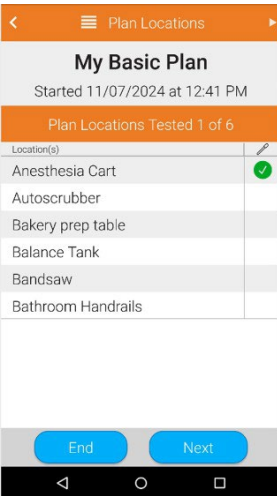
完成计划

根据计划类型（基本、报价或随机），您可以完成计划或结束计划。

完成计划意味着计划中的所有位置都必须通过或["计划设置"](#)中的设置。当计划中的所有位置都通过测试并符合 "计划设置 "时，计划将自动完成。

结束计划

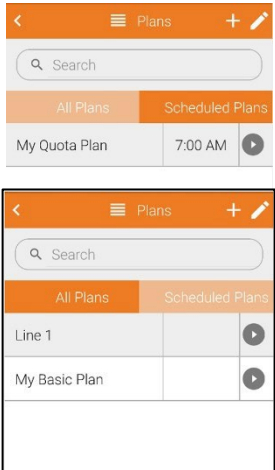
结束计划是指计划在不符合结束计划要求的情况下被停止。要随时结束计划，请按 "结束 "按钮。



运行预定计划

计划可以排定。请参阅[计划排定](#)。

从主屏幕选择 "计划 "应用程序，如果有预定计划需要运行，则会选择 "预定计划 "选项卡并显示计划列表。



管理计划信息

您可以在 EnSURE Touch 上管理程序信息。程序信息定义为位置、计划、样品、用户和配置选项。从 EnSURE Touch 管理程序信息非常有用，因为在 EnSURE Touch 上定义测试点或样本时，您就在测试点或样本附近。

然而，当您在 SureTrend 账户中注册了多个 EnSURE Touch 仪器，并有一个或多个站点需要测试时，必须谨慎处理来自 EnSURE Touch 的程序信息管理。

因此，如果有多个 EnSURE Touch 仪器和多个站点，我们建议您在 SureTrend 中管理程序信息。

注意：如果启用了安全性，则只有管理员角色才能管理 EnSURE Touch 上的程序信息。我们强烈建议启用安全性，以防止他人未经许可无意中使用的仪器或修改仪器上的信息（如站点计划）。

SureTrend 账户和网站

创建 SureTrend 帐户时，会创建一个默认站点，代表您的本地设施、计划、部门等。根据软件包级别的不同，您可以在 SureTrend 账户中创建更多站点（基本级别只允许创建一个站点）。站点设置将数据、用户、仪器和权限与其他站点分开。这样，您就可以通过管理站点的程序信息和测试结果，赋予每个站点一定的自主权和控制权。例如，站点 A 的管理员可以管理站点 A 的数据。

但是，所有者（如全球质量控制经理）可以访问所有站点、所有数据、所有编程和所有用户，因此他们可以比较和分析来自所有站点的数据。

但请注意，管理和分析多个站点数据的功能取决于您的 SureTrend 订阅。有关套餐级功能，请参阅 www.hygiena.com/analytics/suretrend-analytics。

利用 SureTrend 了解计划信息的变化

可从账户中的任何 EnSURE Touch 或 SureTrend 访问程序信息。可以想象，跟踪更改并确保 SureTrend 和所有 EnSURE Touch 工具都有更改会增加复杂性。为了帮助简化这一过程，SureTrend 提供了 "由 SureTrend 管理" 选项。这允许您通过 SureTrend 控制更改，而 EnSURE Touch 上的更改则受到限制。本地 EnSURE Touch 管理员仍有一些功能控制，以解决可能发生的任何问题。

如果不使用 "由 SureTrend 管理" 选项，则可从账户中任何 EnSURE Touch 或 SureTrend 进行更改。对程序信息的每次更改都会标注更改日期。当 EnSURE Touch 与 SureTrend 同步时，如果更新发生冲突，则以日期最新的更新为准。如果冲突无法解决，则以 SureTrend 的更改为准。

网站编程信息

程序信息分配给站点，而不是 EnSURE Touch。这种设计的原因在于冗余和快速更换。对于许多客户而言，测试是一项关键操作；没有完成测试，生产就无法进行。如果 EnSURE Touch 遭到损坏而无法运行，可能会导致生产线停产。在任何地点拥有一台以上 EnSURE Touch 的客户，只需使用其他 EnSURE Touch 仪器进行测试即可；每台仪器默认具有完全相同的程序信息。无需对 EnSURE Touch 重新编程。

程序信息全局设置

您将看到，计划信息通常是针对某个站点或设施的。这意味着站点 A 的计划信息不适用于站点 B。不过，在某些情况下，站点 A 和站点 B 是相同的，具有相同的计划信息。在这种情况下，可以在 SureTrend 中的全局复选框中将计划信息的计划、位置和仪器用户标记为 "全局"。当您将计划、位置或仪器用户标记为 "全局 "时， 它将同步到该特定 SureTrend 帐户中的每个 EnSURE Touch。您的 EnSURE Touch 仪器不允许编辑或修改全局计划信息。将计划标记为 "全局 "时， 假定该计划中的所有位置也是全局的。

Locations		Plans	Instrument Users	SureTrend Users	Instruments	Site Settings
Bulk Edit						
☐		Location Name	Image	Device/Assay/Test	Global	
				(All)	(All)	
☐		Anesthesia Cart		UltraSnap	☐	
☐		Autoscrubber		UltraSnap	☐	
☐		Bakery prep table		UltraSnap	☐	
☐		Balance Tank		UltraSnap	☐	

计划信息不包括

EnSURE Touch 和 SureTrend 支持程序信息排除。如果某些程序信息出现在特定的 EnSURE Touch 仪器上，您可以从该特定的 EnSURE Touch 中排除程序信息。当您有足够的备份 EnSURE Touch 仪器，但您想从另一个部门的特定 EnSURE Touch 仪器上排除某些程序信息，以防止他们意外运行某些测试时，这可能很有用。从 SureTrend 的设置菜单中选择仪器管理，然后选择所需的仪器。然后选择下面的排除复选框。

Instrument Management							
Instrument		EnSURE Touch					
	Serial No	Instrument Name	Site	Calibration Check	Model	Software	Last Sync
	50202	Plan A	Default Site Changed		EnsureTouch	1.131.11	5/23/2023, 11:00 AM
Instrument Name: Plan A							
Calibration Checks		Locations	Plans	Instrument Users			
		Location Name	Exclude				
		(All)					
		Anesthesia Cart	☐				
		Autoscrubber	☐				
		Bakery prep table	☐				
		Balance Tank	☐				
		Bandsaw	☐				

程序信息同步示例

在此示例中，您有两个站点（站点 A 和 B），每个站点有两个 EnSURE Touch 仪器（分别为 A1、A2、B1 和 B2）。由于站点在逻辑上将数据分开，并且 EnSURE Touch 仪器注册到特定站点，因此编程是分开的，除非您将编程信息定义为全局信息。由 SureTrend 管理 "选项 未启用，因此每个站点和每个 EnSURE Touch 都可以更改程序信息。

当 EnSURE Touch A1 更改程序信息并将其同步到 SureTrend 时，它将应用到站点 A 的程序信息中。当 EnSURE Touch A2 同步时，它将获得 EnSURE Touch A1 所做的更改。这也适用于另一个方向。如果 EnSURE Touch A2 作出更改并将其同步到 SureTrend，然后 A1 与 SureTrend 同步，它将获得 A2 作出的更改。但是，如果 EnSURE Touch A1 和 A2 都进行了

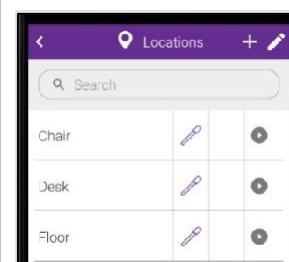
如果对同一程序信息进行更改，然后同步到 SureTrend，则最新日期的更新为准。虽然更改以最新日期为准，但根据 EnSURE Touch 仪器的同步时间，可能会影响同步的数据。例如，A1 做出更改并同步，然后 A2 做出更改并同步。由于 A2 在后，它将成为主要更改。如果 A1 没有再次同步，它将保留旧的更改。当 A1 稍后同步时，它将获得最新的更改。

当您将在 SureTrend 添加到流程中时，不同方案的数量可能会增加。因此，当您的 SureTrend 账户拥有多个站点和多个 EnSURE Touch 工具时，建议您使用 "由 SureTrend 管理" 选项。

如果您有一个 SureTrend 帐户，其中包含一个默认站点和一台或多台 EnSURE Touch 仪器，那么在 EnSURE Touch 或 SureTrend 上编辑程序信息的灵活性对您非常有用。

管理地点

通过 EnSURE Touch 位置 应用程序，您可以添加和管理测试地点。



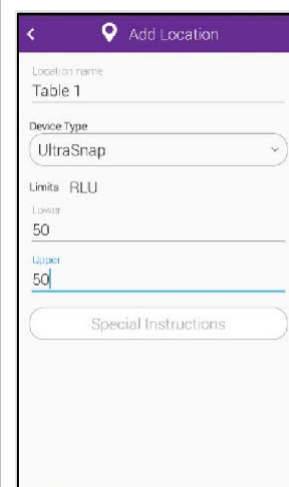
添加地点

要添加位置，请打开 "位置" 应用，然后按屏幕右上方的 + 按钮。

输入位置名称，选择要使用的测试设备，并设置 RLU 限制。您还可以为测试时可见的位置输入特殊说明。

如果启用了位置自定义字段，它们将显示在位置屏幕上。完成后，轻触返回按钮。更改将自动保存。

要更改位置，请轻触铅笔。在这里，您可以轻触红色减号图标删除位置，或者轻触位置旁边的铅笔图标进行更改。完成后，轻触返回按钮。更改将自动保存。



限制

输入每个位置的通过/小心/失败或通过/失败的 RLU 限值。如果下限和上限相同，则默认为测试通过/失败。

注意：设置的限值不应低于 5 RLUs。这将有助于防止潜在的错误失败读数。

编辑地点

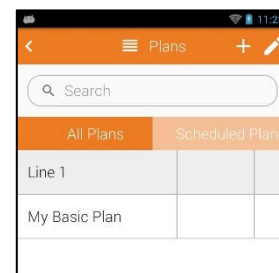
要编辑位置，请打开 "位置" 应用程序并按屏幕右上方的铅笔图标。编辑信息，然后轻触返回按钮保存更改。请参阅 [位置设置](#) 中的示例。

删除地点

要删除位置，请打开 "位置" 应用，然后按屏幕右上方的铅笔图标。选择删除图标以删除位置。触摸返回按钮保存更改。请参阅 [位置设置](#) 中的示例。

管理计划

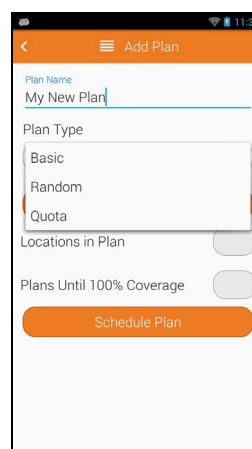
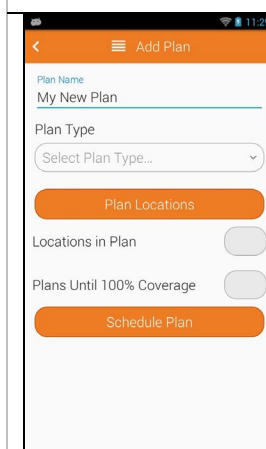
要管理计划，请从主屏幕打开计划图标。有三（3）种计划：基本计划、配额计划和随机计划。您可以在屏幕上搜索、添加、编辑或删除计划。您还可以从列表中选择计划来运行计划。要快速查找计划，可以使用搜索栏或使用轻扫手势滚动列表。



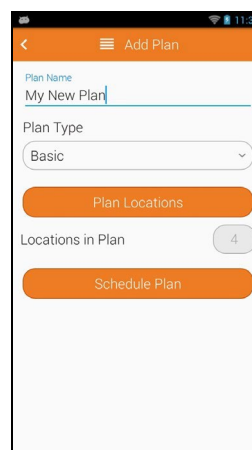
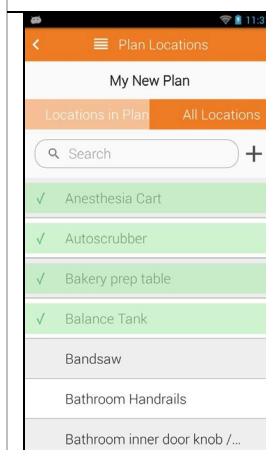
添加计划

要添加计划，请按屏幕右上方+按钮并完成以下屏幕。

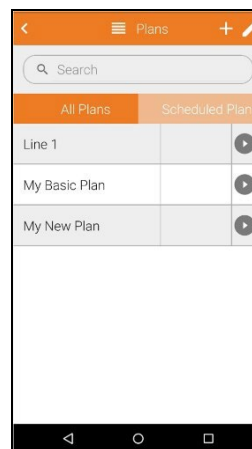
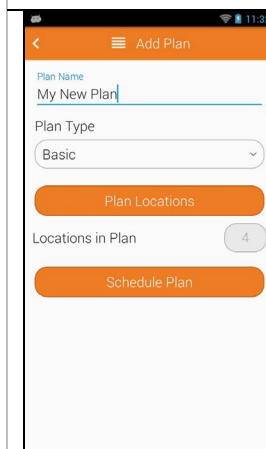
1. 输入计划名称
2. 选择计划类型。



3. 选择 "计划位置" 按钮，然后选中计划中需要的位置。它们可以打开或关闭。默认情况下，您将处于 "所有位置" 选项卡上，但您可以切换到 "计划中的位置"，查看您添加到计划中的位置，将它们从计划中移除，或重新排列计划中的位置。[请参阅计划。](#)
4. 然后按屏幕左上角的 返回 "箭头或硬按 "返回 "按钮返回 "添加计划" 屏幕。您将看到计划中的位置数。



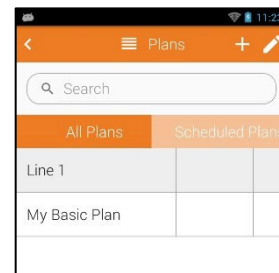
5. 单击 "安排" 可以安排计划在一周内的运行时间。有关更多信息，[请参阅计划安排。](#)
6. 然后按屏幕左上角的 返回 "箭头或硬按 "返回 "按钮返回 "计划" 屏幕。新创建的计划应出现在列表中。



编辑计划

要编辑计划，请按屏幕右上方的铅笔。将显示要编辑的计划列表。按下要编辑的计划旁边的铅笔。

注意：如果尝试编辑当前正在运行的计划，则会收到一条信息：编辑活动的运行计划将导致计划终止。如果继续编辑，则活动计划将被终止。

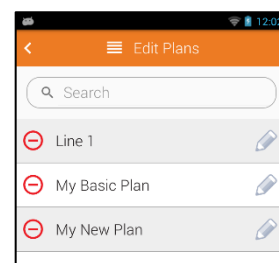


删除计划

按下计划名称旁边的红色删除按钮即可删除计划。

注意：如果尝试删除当前正在运行的计划，则会收到一条信息：删除活动运行计划将导致计划终止。如果继续删除，则活动计划将被终止。

注意：删除计划不会删除位置。



计划类型

有三（3）种计划类型：基本计划、配额计划和随机计划。请选择最符合您需求的计划类型。

基本计划

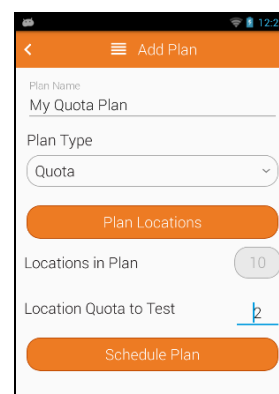
基本计划允许您选择要在特定计划中测试的位置列表；您必须测试所有位置才能完成计划。如果您想在一定时间内测试计划中的每个位置，这将非常有用。例如，您可以定义一个每日或每周计划，其中包含您要在该时间段内测试的所有位置。在计划完成之前，需要测试所有位置（请参阅上文 *管理计划* 中的示例）。

配额计划

配额计划允许您定义在计划结束前必须测试的位置数量。

如果您有一个包含所有可能测试位置计划，但只想测试计划中的一个子集，这可能会很有用。

用户可以选择计划中的任何位置，以任何顺序进行测试，但一旦达到配额，计划就会结束。



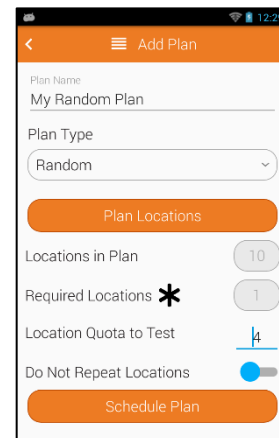
随机计划

随机计划与配额计划类似，但不允许用户选择测试地点。位置是随机选择的。

您可以选择必须测试且不属于随机选择范围的特定位置。它们就是必测位置。要在 "计划位置" 屏幕上将某个位置标记为必选位置，请轻触该位置名称右侧的星形图标。选中后将变为黑色。

要测试的位置引用 "是启动计划时要随机选择的位置数量。虽然位置是随机选择的，但它们仍然保留了计划中的逻辑顺序。

如果启用 "不重复位置" 选项，则将防止在该 EnSURE Touch 上已被计划测试过的位置被随机选中。



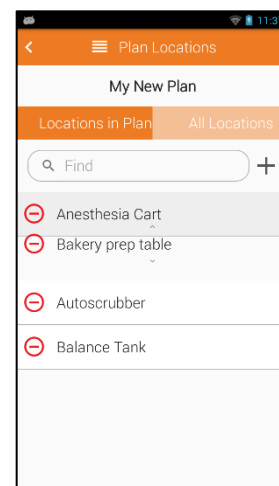
在平面图上排列位置

您可以在计划上排列位置，使其与执行测试的顺序一致。如果要从清洁区域到肮脏区域或从生产线的起点到终点进行测试，这将非常有用。

位置排序有助于优化测试。默认情况下，位置将按照计划的顺序进行测试，但也可以选择计划中的某个位置进行测试。

要更改顺序，请选择 "计划位置" 按钮。在 "计划位置" 屏幕上，选择 "计划中的位置" 选项卡。然后按下并拖动位置到所需位置。位置的顶部和底部应该会有小箭头，显示 下拉位置的位置。

完成位置订购后，按返回按钮。



计划安排

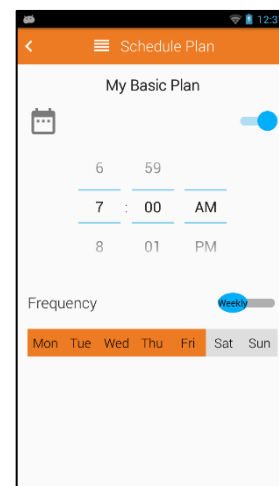
有时，记住执行正确的计划会很麻烦。因此，我们提供了计划安排功能，让您轻松记住计划。

要调度，请轻触 "调度计划" 按钮。您可以打开或关闭计划调度。打开 "计划调度" 后，您可以选择 "每天" 或 "每周" 的频率。如果选择 "每日"，您将在每天选定的时间收到通知。如果选择 "每周"，则可以触摸天数来启用特定天数的计划安排。

如果你已经安排了一个计划，那么当开始测试时，你会看到一个红色的通知徽章出现在计划应用程序的右上角。

如果错过了预定计划，该计划将被删除，直到下次发生。

下面是一些测试计划的示例：



计划示例

Tables	Conveyors	Bins and Crates
Table 1	Line A Conveyor	Line A Material Bin
Table 2	Line B Up Conveyor	Line B Material Bin
Table 3	Line B Down Conveyor	Line C Material Bin
Table 4	Line B Conveyor	Line A Crate
	Line C Conveyor	Line B Crate
	Top Inspection Belt	Line C Crate
	Lower Inspection Belt	Reject Bin 1
		Reject Bin 2
		Reject Bin 3
		Reject Bin 4

Line A	Line B	Line C
Liquid Coating Belt	Hopper	Hopper
Table 1	Flume	Shaker
Table 2	Up Conveyor	Flume
	Table 3	Blades
	Table 4	Conveyer
	Conveyer	Top Inspection Belt
	Chute	Bottom Inspection Belt
	Slicer	Warm Roller
	Down Conveyor	Cold Roller
	X-Ray	
	End Belt	

与 SureTrend 同步数据

SureTrend 有许多优点，建议在使用 EnSURE Touch 时使用。有关 SureTrend 优点的详细信息，请参阅[连接到 SureTrend](#)。SureTrend 的一个重要优点是保护 EnSURE Touch 的信息安全。虽然 EnSURE Touch 是一款坚固可靠的仪器，但它也有可能损坏或丢失。就像笔记本电脑或手机一样，备份仪器非常重要。

如果您将 EnSURE Touch 连接到 Wi-Fi，结果将立即同步到 SureTrend，从而将数据丢失的风险降至最低。它还有助于使您的 EnSURE Touch 保持更新。我们建议您至少每月检查更新一次。请参阅[检查更新](#)。

同步概述

当您首次从主屏幕按下 "同步" 应用程序时，如果 EnSURE Touch 未在 SureTrend 注册，则将显示注册屏幕。有关如何在 SureTrend 注册的信息，请参阅注册 [EnSURE Touch](#)。

EnSURE Touch 在 SureTrend 注册后，即可与 SureTrend 同步数据。数据分为两类：

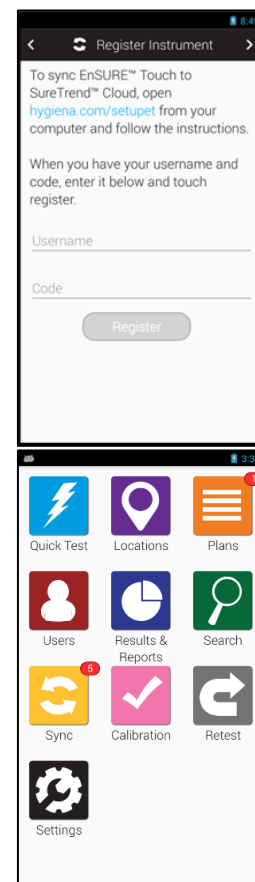
- 成果
- 计划信息

结果是测试的结果信息。每次执行测试并离开 "结果" 屏幕时，如果启用了 Wi-Fi 并连接到互联网，EnSURE Touch 会将数据存储到 EnSURE Touch 非易失性存储器中，然后尝试将数据发送（同步）到 SureTrend。

此实时同步过程在后台进行，您可以继续使用 EnSURE Touch。同步工作的唯一指示是屏幕左上角状态区域的同步图标。如果已执行测试但未设置为 SureTrend，则这些测试正在队列中等待发送。当启用 Wi-Fi 和互联网可用时，实时同步过程将自动启动。这将有助于备份您的 EnSURE Touch 数据。

当您更改 EnSURE Touch 上的节目信息时，这些更改不会实时同步到 SureTrend。而是在 EnSURE Touch 本地进行更改，并更新主屏幕上同步应用程序的红色徽章。

此外，任何未实时同步的结果都会添加到徽章中。按下同步应用程序（图标）将启动同步应用程序，您可以手动同步信息。



手动同步

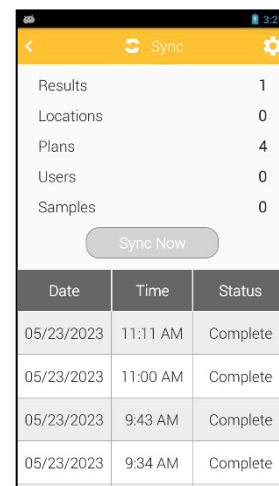
从主屏幕按下同步应用程序。同步应用启动后，将显示等待同步的信息。

如果 "立即同步" 按钮为灰色且不可用，则表示 WLAN 或互联网连接。请参阅 "[Wi-Fi 故障排除](#)"。

按 "立即同步" 按钮开始同步。这个过程通常不超过 20 秒，但也可能更长，这取决于您的网络连接速度和需要同步的数据量，如果您有数千个位置、计划或测试结果。

注意：每天与 SureTrend 同步的结果数上限 1,000 个。这是一项安全防范措施。这不是一种常见行为。在这种情况下，同步可能会显示错误。如果第二天再同步，就会同步更多数据。如果问题仍然存在，请联系支持部门。www.hygiena.com/support。

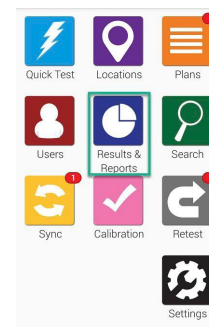
立即同步"按钮下方是同步日志，显示每次同步尝试的状态。



Sync		
Results	1	
Locations	0	
Plans	4	
Users	0	
Samples	0	
<button>Sync Now</button>		
Date	Time	Status
05/23/2023	11:11 AM	Complete
05/23/2023	11:00 AM	Complete
05/23/2023	9:43 AM	Complete
05/23/2023	9:34 AM	Complete

结果与报告

作为一项标准功能，EnSURE Touch 具有各种预置部分，可让您创建即时趋势分析和报告。利用数据和分析功能的三种主要方式如下：



失败报告

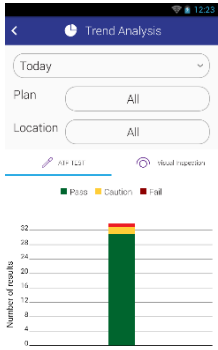
失败报告屏幕只会显示失败结果。您可以按日期筛选，或选择显示故障的计划和/或地点。

在筛选器选择下方，您将看到一个图表，突出显示您根据上述筛选器选择的特定数据。



趋势分析

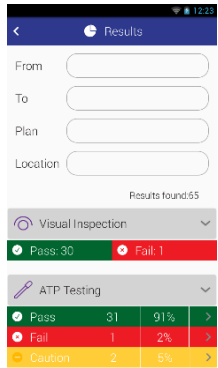
趋势分析 "屏幕以易于查看的图表方式显示总结结果的细目，并将通过、注意和未通过的结果区分开来。您可以过滤结果，只显示特定时间段、计划和/或地点的数据。



成果

结果 "屏幕将显示当前设备上的所有结果。您可以按日期筛选，或选择只显示特定计划或地点的结果。

筛选器下方的表格区域将根据上面选择的筛选器显示所有通过、注意和失败结果的总计数。



The screenshot shows the 'Results' screen. At the top, there's a title bar with a back arrow and a clock icon. Below it, there are filters for 'From', 'To', 'Plan', and 'Location'. There's a 'Results found: 65' indicator. Below the filters, there are two sections: 'Visual Inspection' and 'ATP Testing'. Each section has a table showing the results.

Visual Inspection	ATP Testing
Pass: 30	Pass: 31 (91%)
Fail: 1	Fail: 1 (2%)
	Caution: 2 (5%)

故障排除

本节将介绍更多技术故障排除步骤，您可能会定期需要这些步骤。有关最新故障排除提示列表，请参阅 <https://www.hygiena.com/support> 寻求帮助。如果您仍然遇到问题，也可以提交技术支持请求。

排除 Wi-Fi 故障

EnSURE Touch 上有一些工具可以帮助排除 Wi-Fi 连接故障。它们是

- 网络测试
- SureTrend 同步测试

网络测试

您可以使用网络测试来检查 EnSURE Touch 和 Wi-Fi 接入点之间性能。要启动网络测试，请导航至主页 > 设置 > 常规 > 网络，然后按测试按钮。

SureTrend 同步测试

您可以使用 SureTrend 同步测试来测试 EnSURE Touch 和 SureTrend 之间的网络性能。要启动 SureTrend 同步测试，请导航至 "主页">"设置">"SureTrend 同步"，然后按 "测试"按钮。

在 SureTrend 同步测试中，您将看到 SureTrend API 服务的解析 IP 地址。这有助于确认 DNS 设置是否正确，以及 SureTrend 是否解析到了正确的 IP 地址。此外，还会显示当前日期和时间。确认日期和时间是否准确。不正确的日期和/或时间会导致某些网络服务阻止网络流量。

在 Mac 和 Windows 上使用热点进行连接

如果您需要即时网络连接，但没有无线网络可，您可以使用手机或电脑上的热点功能。当前版本的 Windows 和 MAC 均支持 Wi-Fi 热点。如果您使用手机，请确保您的计划支持热点功能。有些网络要求用户通过浏览器访问专属门户。相关信息如下。

[Windows 的热点功能](#)

[MAC 的热点能](#)

[iPhone 的热点功能](#)

[Android 的热点功能](#)

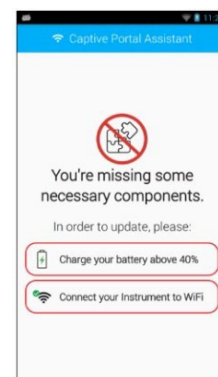
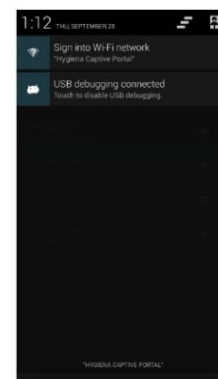
如何访问EnSURE Touch 上的专属门户网站

有些 Wi-Fi 网络要求您在访问互联网之前，通过浏览器访问一个专属门户，接受条款和条件或验证凭据。这种情况常见于访客网络或公共网络，如咖啡店和酒店的 Wi-Fi 网络。当您尝试通过浏览器访问网站时，这些自带门户通常会向您重定向到登录页面。EnSURE Touch 没有浏览器，因此您可能需要从 Hygiena 下载一些额外的工具，以完成专属门户登录。具体步骤请参阅下面的说明。

以下要求是，您可以在没有圈定门户的网络上访问互联网，并且 EnSURE Touch 至少有 40% 的电池电量。

注意：如果您尝试连接到具有专属门户的网络，并收到下载组件的提示，请继续下一节。

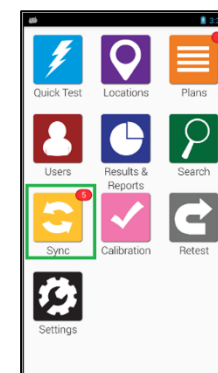
1. 从主屏幕轻按设置。
2. 轻点 Wi-Fi。
3. 点选带有圈定门户的网络名称。
4. 输入密码并轻点连接。
5. 从屏幕顶部向下轻扫，拉下通知菜单。
6. 点击显示 "登录 Wi-Fi 网络" 的通知。
7. 您将被重定向到一个页面，显示您需要下载专属门户组件。这将提示您的 EnSURE Touch 在下次机会时下载这些组件。按以下步骤进行连接。



连接至Wi-Fi 网络（可上网）

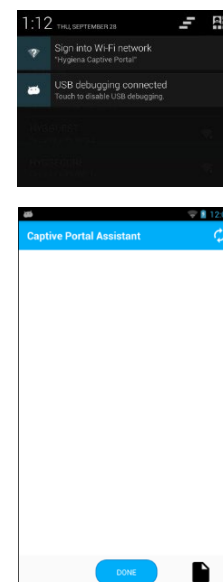
现在，您已收到下载专属门户助手组件的提示，您需要连接到另一个可以上网的网络。如果现场没有其他合适的网络，您可以使用移动热点与 EnSURE Touch 共享蜂窝数据。

1. 从主屏幕轻按设置。
2. 轻点 Wi-Fi。
3. 点选不带圈定门户的网络名称。
4. 输入密码并轻点连接。
5. 按主屏幕按钮返回主屏幕。
6. 轻敲同步。
7. 点按立即同步，执行完全同步。
8. 按主屏幕按钮返回主屏幕。
9. 专属门户组件应在后台下载，准备就绪后即可安装。您需要等待几分钟才能完成安装过程。如果网络连接速度较慢，可以考虑调整显示超时设置这样 Wi-Fi 适配器就不会在显示超时时休眠状态。您可以在以下位置找到该设置：设置">"常规">"显示和关机"。



重新连接到 *Captive Portal* 网络

1. 从主屏幕轻按设置。
2. 轻点 Wi-Fi。
3. 如果你仍连接到下载专属门户助手的网络，请点击该网络的名称并选择 "忘记"。
4. 点选带有圈定门户的网络名称。
5. 轻点连接。
6. 从屏幕顶部向下轻扫，拉下通知菜单。
7. 点击显示 "登录 Wi-Fi 网络" 的通知。
8. 您应该会被重定向到专属门户页面，在那里您可以完成专属门户登录。有关连接到专属门户的更多信息，请参阅本文。



访问 EnSURE Touch 上的专属门户

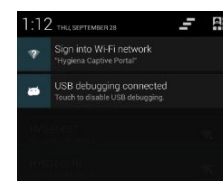
某些 Wi-Fi 网络要求用户在访问互联网之前，通过浏览器访问专属门户，接受条款和条件或验证凭据。下面的信息将说明如何在 EnSURE Touch 上访问您网络的专属门户。

要求：如上所述，下载并安装 EnSURE Touch 专属门户组件。

连接到 Wi-Fi 网络

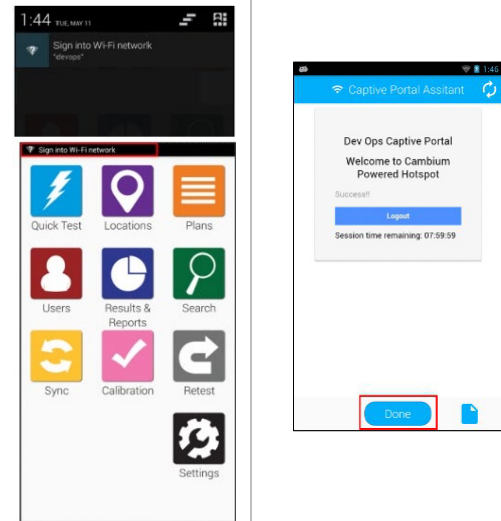
1. 点设置。
2. 轻点 Wi-Fi。
3. 点击网络名称。
4. 输入密码和其他所需信息，然后轻点连接。
5. 按主屏幕按钮返回主屏幕。

注意：如果网络有专属门户，你会在通知栏看到 "登录 Wi-Fi 网络" 的通知。



访问专属门户

1. 从屏幕顶部边缘向下轻扫，拉下快速访问/通知菜单。
2. 如果没有看到 "登录 Wi-Fi 网络" 的通知，请点击右上角的按钮切换到通知菜单。
点击通知登录 Wi-Fi。您将被重定向到专属门户。
3. 点击通知登录 Wi-Fi。您将被重定向到专属门户。
4. 完成专属门户的必要步骤。
5. 点击 "完成"。



门户连接故障排除

无法连接网络

转至设置 > 常规 > 日期和时间，在仪器上设置正确的日期和时间。如果更正了日期和时间，请返回 Wi-Fi 菜单。点击网络名称并点击 "忘记" 以删除连接。重复上述步骤。

如果无法连接到网络，且日期和时间设置正确，则可能是网络密码不正确。您应该与 IT 部门确认所需的密码。如果需要更正密码，请返回 Wi-Fi 菜单。点击网络名称，然后点击 "忘记" 以删除连接。重复上述过程。

无法完成 Captive Portal 登录

如果你没有收到登录 Wi-Fi 网络的通知，或者不小心取消了通知，可以关闭 Wi-Fi 并打开，以接收另一个通知。进入设置 > Wi-Fi，轻按切换按钮关闭 Wi-Fi。再次轻按切换按钮即可重新打开。

如果在专属门户中输入了错误信息且无法编辑，则需要移除网络连接并重新连接。返回 Wi-Fi 菜单。点击已保存网络的名称，然后点击 "忘记" 删除连接。重复上述过程连接到网络并登录到专属门户。

自带门户断开连接

某些自带门户仅用于在有限时间内促进连接。如果您断开了网络连接，请返回 Wi-Fi 菜单。点击网络名称，然后点击 "忘记" 以删除连接。重复上述步骤连接网络并登录专属门户。

注：您的 IT 部门也许调整限制连接时间设置。如果仍有问题，请联系 [Hygiena 技术支持部门](#) 寻求进一步帮助。

正确处理

为确保 EnSURE Touch 仪器的使用寿命和最佳性能，请以下指导原则：

安全处理

- 避免掉落、摇晃或粗暴操作仪器。
- 请务必使用随附的便携包和背带，以尽量减少意外跌落和撞击。
- 不在运输途中时，请使用 EnSURE Touch 充电底座或内置脚架将仪器直立存放在坚固、干净的表面上。

避免接触液体和湿气

- **重要：**在测试室中插入测试装置时，**请勿**将仪器平放、倾斜或翻转；**始终**以直立姿势**操作和存放** EnSURE Touch。此外，在**存放**仪器时应**始终保持**仪器内**无**测试装置。
- 保护 EnSURE Touch 免受液体和高湿度环境的影响。冷凝湿气会损坏内部组件。请在干燥的环境中存放和使用 EnSURE Touch，并保持稳定的温度以防止冷凝。
- 避免温度或湿度的突然变化。在差异较大的环境中转换时，应将仪器放在袋子或箱子中保护，并在使用前让其适应几分钟。
- 测量结束后要及时移走测试设备，以防溢出读数室。
- 当设备在测试室中时，避免将 EnSURE Touch 放倒或倒置。
- 在测试室中插入测试装置时，请勿将仪器平放、倾斜或翻转；应始终直立**操作和存放**仪器。仪器应**始终**在没有测试装置的情况下存放。
- 如果仪器接触到液体或过度潮湿：
 - 立即关闭电源，并尽可能取出电池。
 - 将仪器放入装有干燥剂或未煮熟大米的袋子中至少 24 小时，以吸收水分。
 - 在完全干燥之前，请勿尝试开机或充电。
- 清洁试验箱：
 - 取下仪器底部的清洁塞，用柔软的干布清洁。
 - 清洁后不要过度拧紧清洁插头。
 - 详细说明请参阅《EnSURE Touch 用户手册》的[维护](#)部分。

充电注意事项

- 连接电源前，确保充电端口和电缆没有碎屑或污染物。必要时用柔软的干刷或布轻轻清洁。
- 充电时避免仪器接触静电。
- 请勿压缩或挤压仪器，否则可能会损坏电池连接点。
- 定期检查充电线是否磨损或损坏。只能使用仪器随附的原装充电底座或电缆。
- 插入或拔出充电线时要小心以免损坏充电接口。

按照这些操作说明，您可以保护 EnSURE Touch 免受常见风险的影响，并最大限度地延长其使用寿命。如需其他支持，请查看本《EnSURE Touch 用户手册》的前一部分或联系我们的技术支持团队。



海净纳（上海）商贸有限公司

地址：上海市杨浦区黄兴路2218号1202室

（上海合生汇）

电话：021-65060292

微信公众号：hygienachina



扫码关注微信公众号

