Loepfe

操作手册
YarnMaster® EOS+

47340010_zh

原版说明书

版本 1.0 / 11.2025

Loepfe Brothers Ltd.
Kastellstrasse 10
8623 Wetzikon / Switzerland

电话 +41 43 488 11 11
传真 +41 43 488 11 00
电子邮件 service@loepfe.com
网址 www.loepfe.com

文档标题：YarnMaster® EOS+ 操作手册

语言版本： 中文

本手册受版权保护。

除内部用途外，未经 Loepfe Brothers Ltd. 书面许可，禁止复制本手册的全部或部分内容、向第三方传播，以及使用和/或披露其内容。

© 2025 Loepfe Brothers Ltd.，瑞士

目录

1 关于本文档 7

1.1 本文档的目的 7
1.2 有效性 7
1.3 适用文档 7
1.4 符号说明 7

2 安全 8

2.1 一般安全说明 8
2.2 按照合同使用 8
2.3 合格人员 8
2.4 电击 8
2.5 电磁兼容性 8
2.6 意外启动 8
2.7 电气设备坠落 9
2.8 压缩空气 9
2.9 产品上的符号 9

3 操作 11

3.1 调用纱种仪表板 11
3.2 工具栏和图标 12
3.3 使用密码登录 13
3.4 监测和分析 14
3.4.1 监测 NSLT 14
3.4.2 比较 NSLT 15
3.4.3 监控捻接 16
3.4.4 显示异常清单 17
3.4.5 事件日志 18
3.4.6 切断和警报 19
3.5 纱种管理 20
3.5.1 将纱种分配到组 20
3.5.2 创建新纱种 21
3.5.3 设置 NSLT 矩阵 22
3.5.4 设置报警 23
3.5.5 设置捻接矩阵 24
3.5.6 设置支数偏差切断和警报 25

4 传感器信息 26

1 关于本文档

1.1 本文档的目的

本文档用于指导您操作产品。请仔细阅读本文件，并将其妥善保管。
如果您有任何不确定之处或疑问，请与供应商联系。

1.2 有效性

本文档适用于 YarnMaster® EOS+。

1.3 适用文档

除本操作手册外，还提供有各机型的使用说明书。

1.4 符号说明

这些说明中使用以下符号和警告信息。

	**⚠ 危险** 指出导致死亡或重伤的直接危险情况。
	**⚠ 警告** 指出可能导致死亡或重伤的危险情况。
	**⚠ 当心** 指出可能导致轻微伤害或轻伤的危险情况。
	提示 指出可能导致财产损失的危险情况。

2 安全

2.1 一般安全说明

- 开始安装或维护前，请先通读所有安全须知和安装说明。
- 请严格遵守所有安全须知和操作说明。
- 请妥善保管文档，以备后期查阅之用。
- 注意遵守设备上张贴的所有警告说明，并且在安装或维护本设备时，本设备所在的机床的文档中也会有警告提示需要遵守。

2.2 按照合同使用

YarnMaster® EOS+ 系统仅用于自由端纺纱工艺中的纱线质量控制。任何其他用途，或任何超出预期用途的使用，都将被视为不当行为。对于因使用不当而造成的任何损坏，Loepfe Brothers Ltd. 概不负责。

本软件专门用于对连接到纺纱机 Loepfe 中央单元 (LZE) 的传感头进行控制、数据评估和管理。任何其他用途，或任何超出预期用途的使用，都将被视为不当行为。对于因使用不当而造成的任何损坏，Loepfe Brothers Ltd. 概不负责。

2.3 合格人员

不合格的人员不能识别风险，从而会危及自己和他人。

- 只能由经过培训的合格人员来执行本说明书中指定的活动。
- 明确并公布各自的活动职责，并定期对人员进行培训。

2.4 电击

不遵守以下 5 条电工规则可能会造成严重的人身伤害和电击。

- 断开连接。
- 防止重启。
- 安全无电压。
- 接地和短路。
- 覆盖或隔离相邻的带电部件。

2.5 电磁兼容性

本设备适合在工业环境中使用。由于传导和辐射干扰，不能保证在其他环境中的电磁兼容性。

本设备不适合在居民区使用。

2.6 意外启动

如果机器意外启动，可能会造成人员严重受伤或死亡。

- 在进行任何维护工作之前，确保机器不会重启。
- 只有当所有安全装置都正常工作并且没有人员处于危险区域时，才能重新开启机器。

2.7 电气设备坠落

如果电气设备在运输和安装过程中坠落，可能会造成人身伤害或设备损坏。

- 确保任何设备都不会从运输工具上掉落。
- 使用合适的起重工具。确保设备正确安装。
- 穿戴个人防护装备。

2.8 压缩空气

意外接触压缩空气可能导致受伤。

- 在进行任何安装或维护之前，请断开压缩空气供应并释放机器压缩空气系统的压力。

2.9 产品上的符号

警告符号



一般警告符号



警告：电击危险



警告：易燃物



警告：小心烫伤

禁止符号



禁止手机开机



禁止披散长发作业

指示符号



拔出电源插头



维护或维修前全极断开（断开电源）



使用前接地

ESD 符号



静电敏感器件

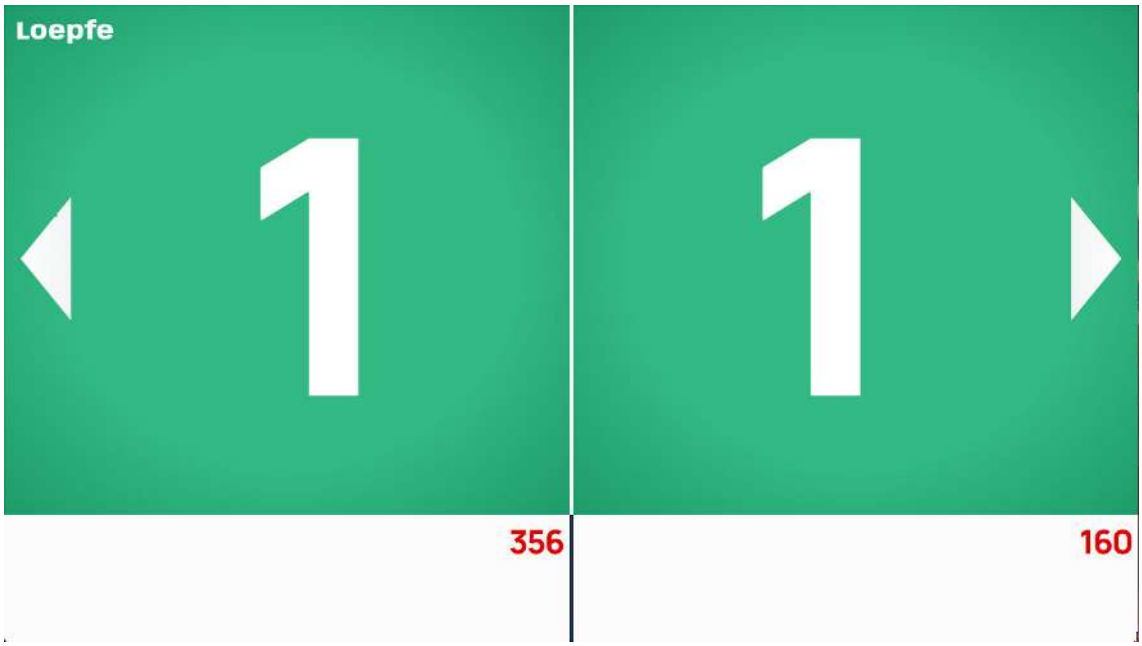
3 操作

3.1 调用纱种仪表板

纱种仪表板是 YarnMaster® EOS+ 用户界面的主屏幕，显示特定纱种的效率和疵点。

✓ 装有软件和 LZE 的机器正在运行。

1. 如果显示屏保，请点击屏幕。



⇨ 所选纱种的纱种仪表板会出现。



3.2 工具栏和图标

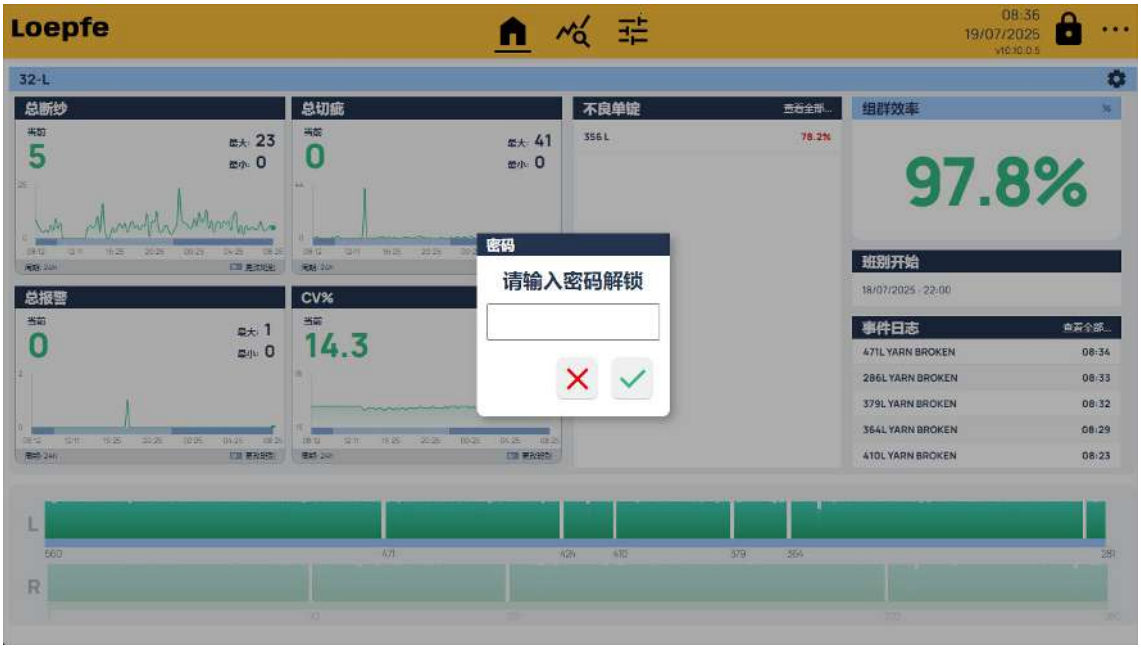
工具栏是用户界面的核心导航工具，由以下图标组成。

	主页图标用于调用仪表板。
	图表图标用于调用有关监测和分析的信息。
	纱种图标用于调用编辑纱种的功能。
	通过锁图标和密码可以更改设置。
	通过三点图标可以访问更多设置和功能:
	 相机功能
	 USB 功能
	 语言设置
	 系统设置

3.3 使用密码登录

如果要更改纱种或设置，必须使用密码登录。

1. 点击仪表板工具栏上的锁图标。



2. 输入密码“123”，然后点击绿色对勾确认。

3.4 监测和分析

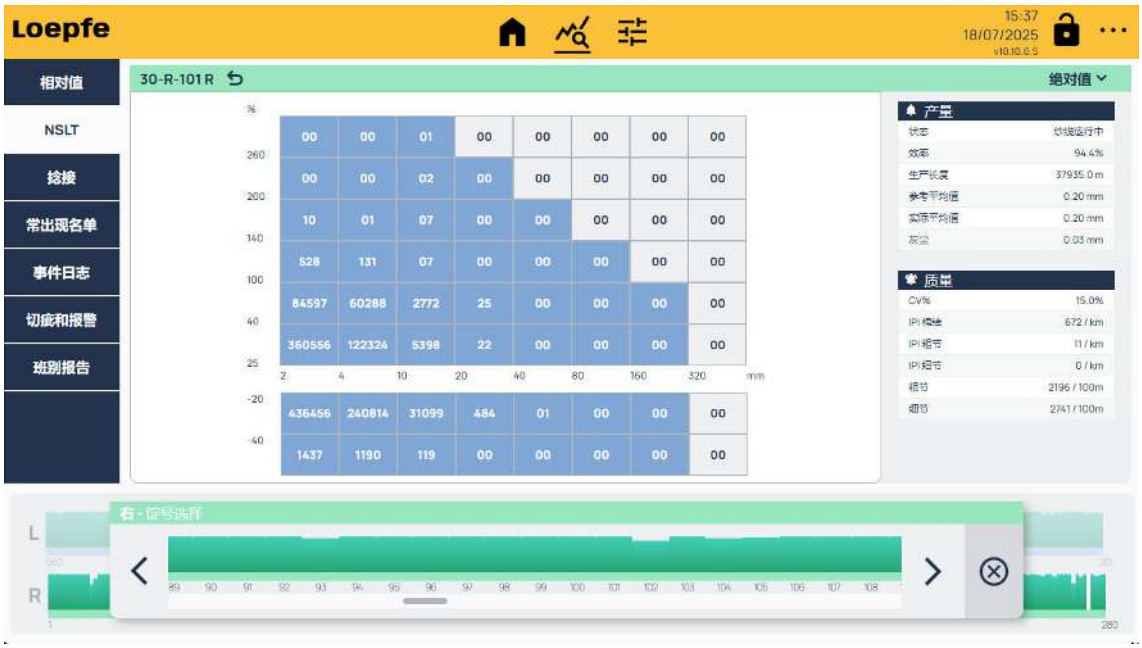
3.4.1 监测 NSLT

NSLT 指的是与纺纱工艺相关的疵点：棉结和短粗节、长粗节或细节。显示的 NSLT 数量取决于其长度和直径。直径显示为偏离目标直径的百分比。所有蓝色标记的 NSLT 都在允许范围内。

1. 点击工具栏上的图表图标。



2. 选择 **NSLT** 菜单项。



3. 要显示所有纺纱的综合数据，请点击位置图标。



4. 要在绝对数据和相对数据之间进行选择，请使用下拉按钮。



3.4.2 比较 NSLT

特定纺纱单锭的 NSLT 数量可与整个纱种的 NSLT 数量进行比较。左侧显示的是特定纺纱单锭，右侧显示的是整个纱种。

1. 点击工具栏上的图表图标。



2. 选择**比较**菜单项。



3. 要显示不同的纺纱单锭，请在屏幕底部选择新的位置锭号。
4. 要一次性重置所有警报，请按红色按钮。
5. 要激活该纺纱单锭的特殊功能，请点击工具图标并选择以下选项之一：





3.4.3 监控捻接

捻接的计数取决于其长度和偏离目标直径的百分比。所有蓝色标记的捻接都在允许范围内。

1. 点击工具栏上的图表图标。



2. 选择**捻接**菜单项。



3.4.4 显示异常清单

用于识别不良纺纱位置的参数以异常清单和图表的形式显示。

1. 点击工具栏上的图表图标。



2. 选择**异常清单**菜单项。
3. 点击下拉菜单，选择要显示的参数类型。



3.4.5 事件日志

列出每个纺纱位置的事件。

1. 点击工具栏上的图表图标。



2. 选择**事件日志**菜单项。



3.4.6 切断和警报

列出每个单锭或整个纱种的切疵和报警。

1. 点击工具栏上的图表图标。



2. 选择**切纱和报**警菜单项。



3.5 纱种管理

3.5.1 将纱种分配到组

您可以激活用于生产的纱种。

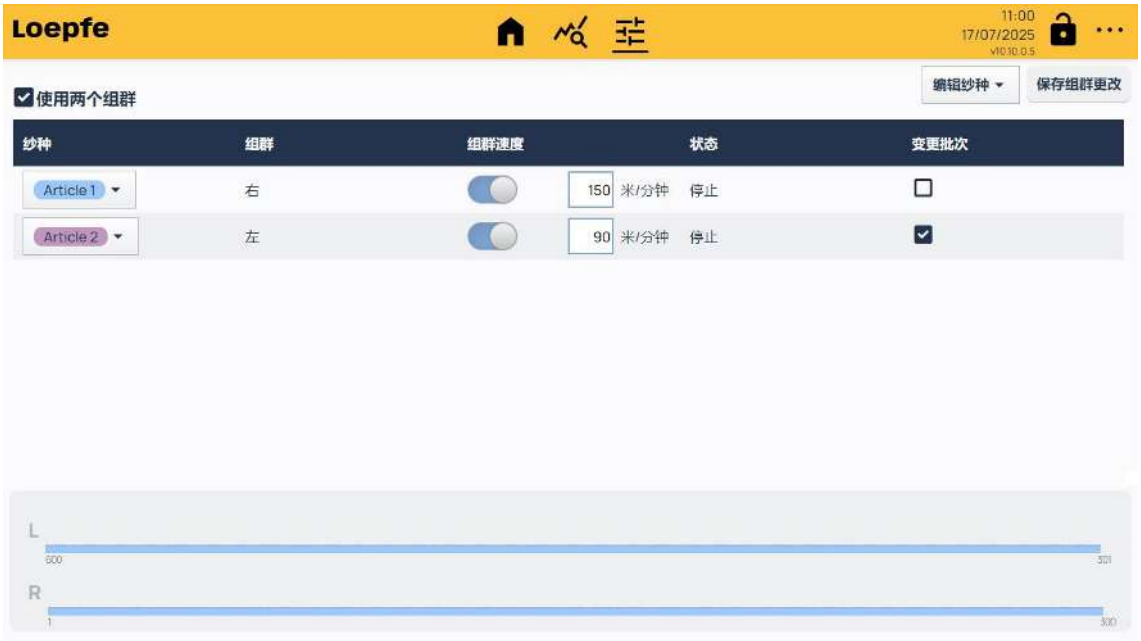
✓ 您已输入密码。

1. 点击工具栏上的纱种图标。



2. 在左侧为每个停止的组选择纱种。

3. 如果您要将一个纱种同时分配给两个组并合并报告，请取消选中“使用两个组群”。



4. 输入组群速度。
5. 要激活生产设置，请选择**变更批次**，然后点击**保存组群更改**。
6. 点击绿色对勾确认。



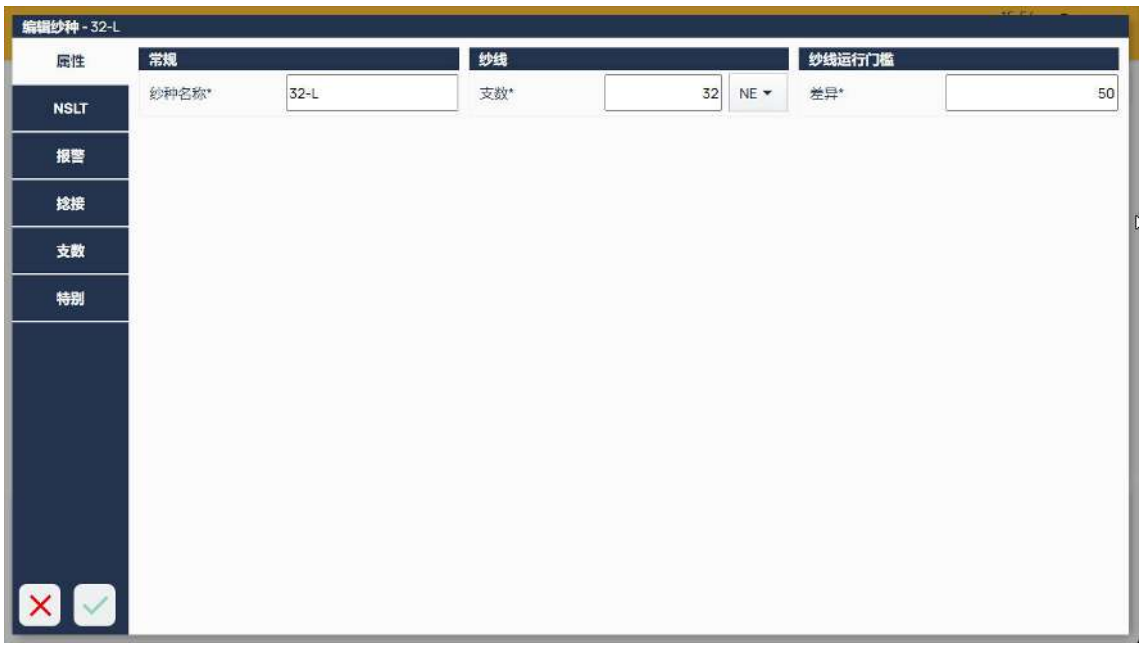
3.5.2 创建新纱种

✓ 您已输入密码。

1. 点击工具栏上的纱种图标。



2. 点击**编辑纱种**并选择尚未使用的纱种名称。
3. 选择**属性**菜单项。
4. 输入纱种名称。



5. 输入此纱种的纱支。
6. 对于细纱支，可降低纱线运行门槛所需的变异系数。
7. 点击绿色对勾确认。



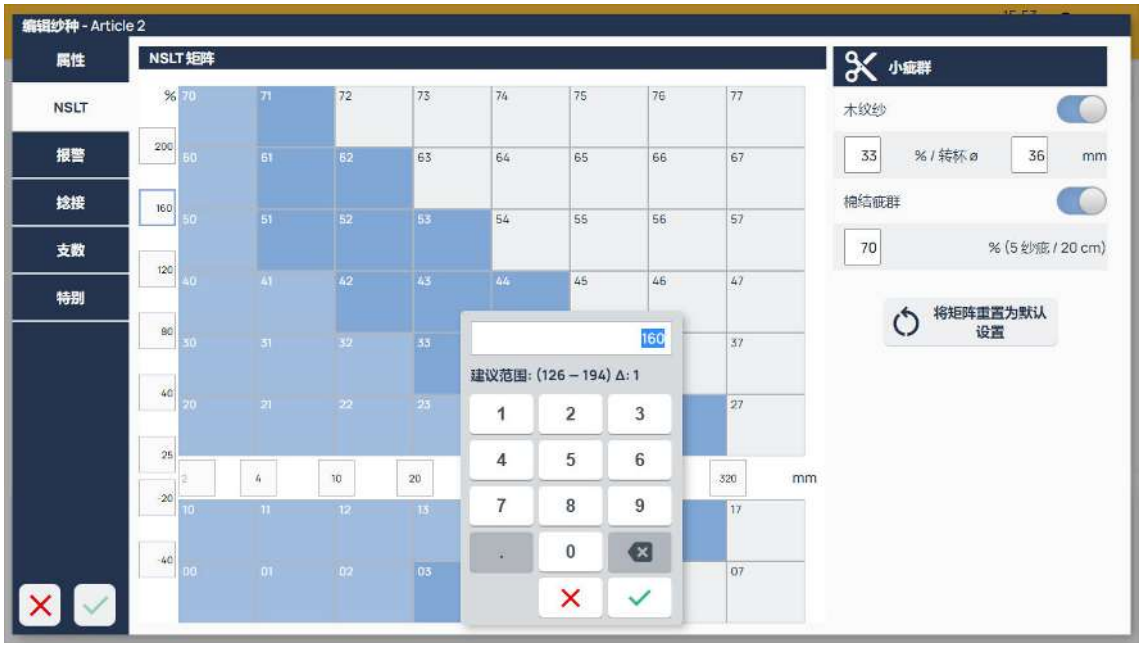
3.5.3 设置 NSLT 矩阵

在此设定用于监测 NSLT 的矩阵。

1. 您已输入密码。
2. 点击工具栏上的纱种图标。



3. 点击**编辑纱种**，然后从下拉列表中选择纱种。
4. 选择 **NSLT** 菜单项。



5. 用蓝色方框标出允许的误差范围。
6. 要更改矩阵限值，请点击单位并输入新的数值限值。
7. 要将单位重置为默认值，请点击**将矩阵重置为默认设置**按钮。
8. 点击绿色对勾保存设置。



3.5.4 设置报警

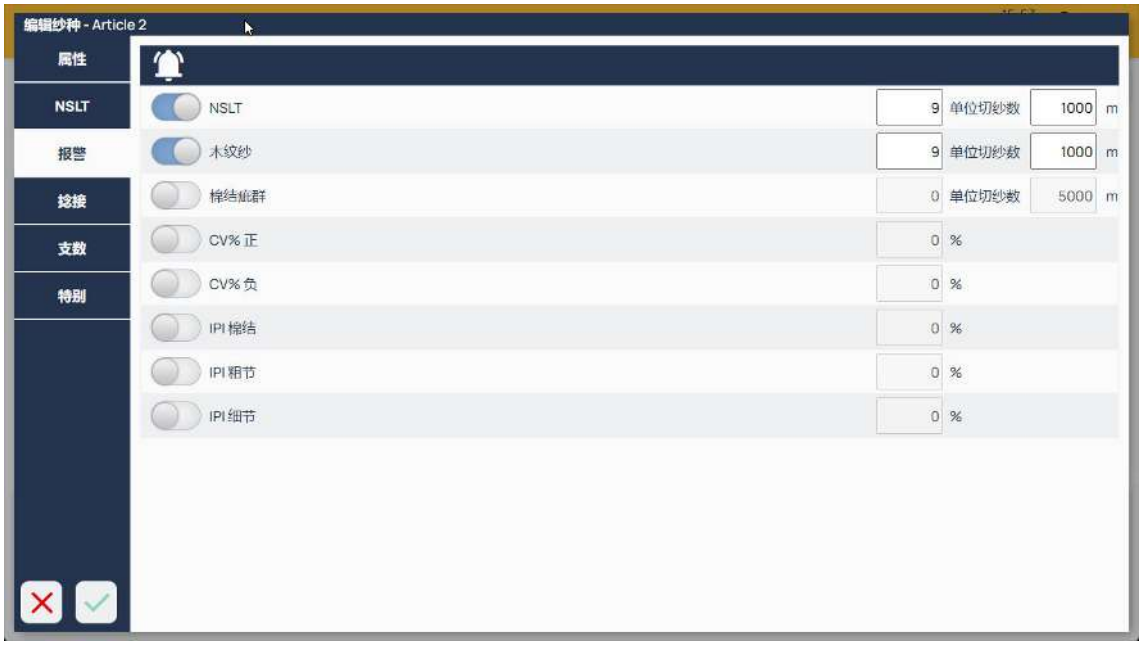
您可以指定触发警报的条件，从而阻止纺纱单锭。

✓ 您已输入密码。

1. 点击工具栏上的纱种图标。



2. 点击**编辑纱种**，然后从下拉列表中选择纱种。
3. 选择**报警**菜单项。



4. 指定哪些纱疵应触发警报，以及必须满足哪些条件才能触发警报。
5. 点击绿色对勾保存设置。



3.5.5 设置捻接矩阵

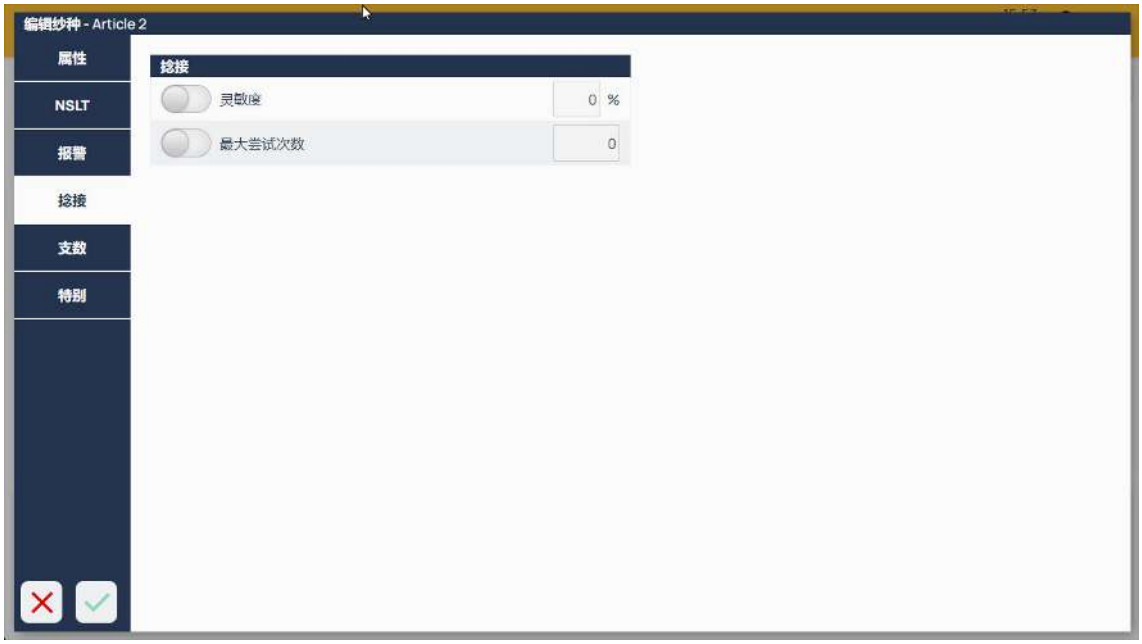
您可以设置捻接矩阵的灵敏度。

✓ 您已输入密码。

1. 点击工具栏上的纱种图标。



2. 点击**编辑纱种**，然后从下拉列表中选择纱种。
3. 选择**捻接**菜单项。



4. 输入捻接的公差范围。常用值为 70 %。
5. 输入每个纺纱单锭允许的捻接数量，直到单锭停止。这里的常用值为 20。
6. 点击绿色对勾保存设置。



3.5.6 设置支数偏差切断和警报

您可以指定监控哪些短支数和长支数，以及何时触发警报。警报会停止纺纱单锭，并向操作员发出需要干预的信号。

短支数切断
短支数切断可设置为在 1-9 米长度上检测到目标纱线直径偏差 2-30% 时触发。捻接机器人无需操作员干预即可清除纱疵，然后纺纱单锭恢复纺纱。

短支数警报
您可以指定触发短支数警报所需的指定长度内短支数切断事件的数量。

长支数警报
可设置长支数警报，以检测 10-1000 米长度上目标直径 0.3-20% 的纱支偏差。

长纱支平均值警报
您可以指定每个纺纱单锭的参考平均值相对于运行同一纱种的所有位置的参考平均值所允许的最大纱线直径偏差。该范围为 4-30%。

✓ 您已输入密码。

1. 点击工具栏上的纱种图标。



2. 点击**编辑纱种**，然后从下拉列表中选择纱种。
3. 选择**支数**菜单项。

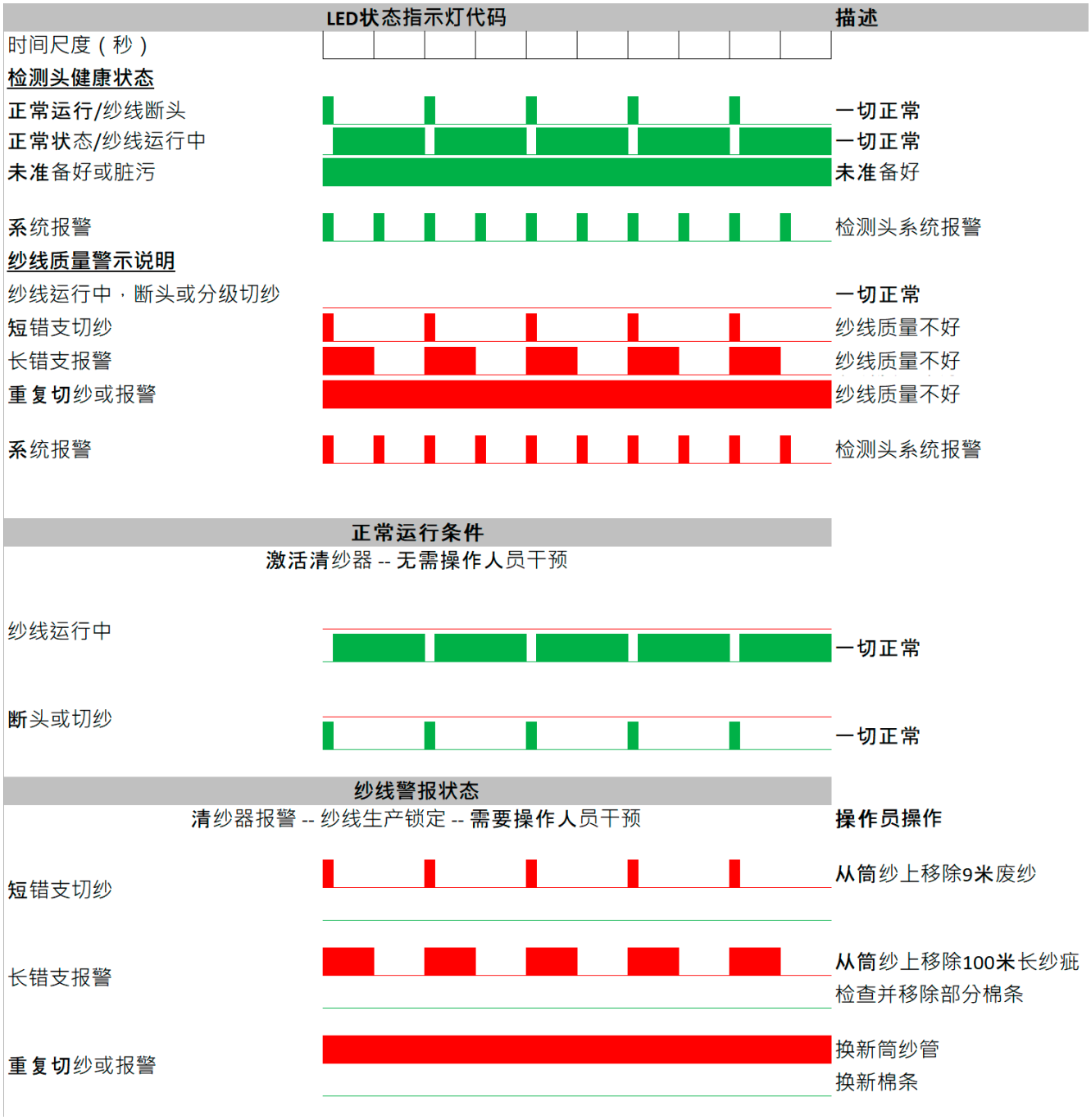


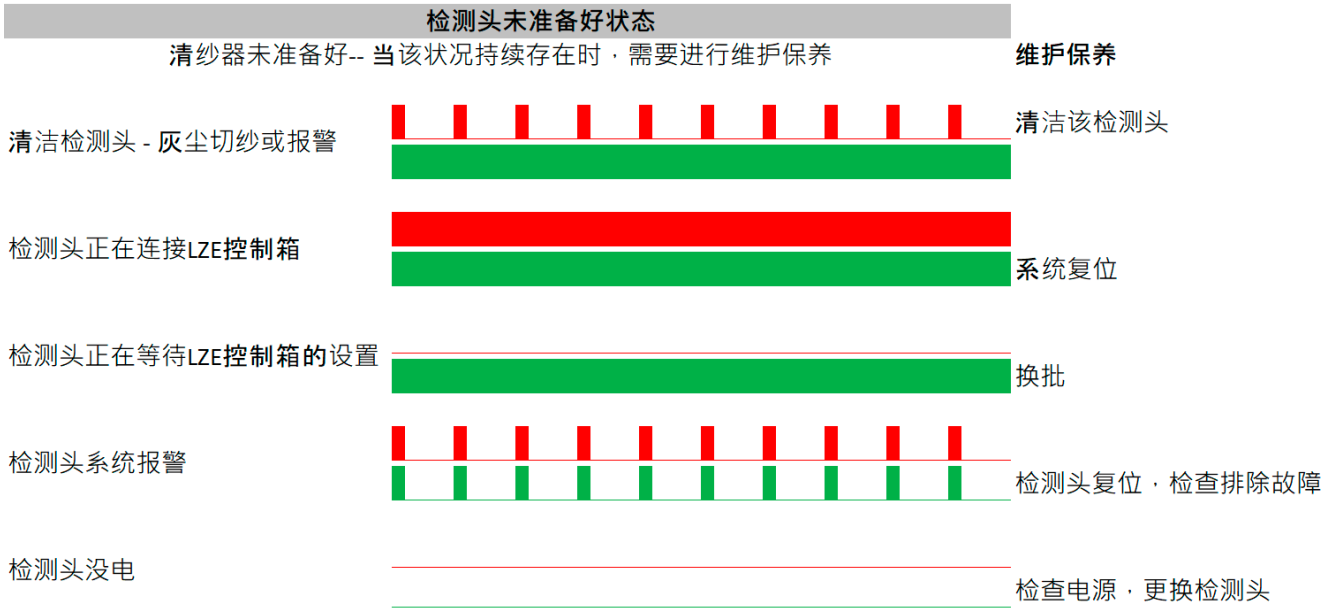
4. 在左侧，输入切断短支数的长度的偏差百分比。
5. 在右侧，输入触发短支数警报的单位长度的切断次数。
6. 同时输入长支数警报的条件。

4 传感器信息

传感器信息由两个 LED 指示:

- 绿色 LED 作为传感头健康状态指示灯。
- 红色 LED 作为纱线质量警告指示灯。




检测头未准备好状态
清纱器未准备好-- 当该状况持续存在时，需要进行维护保养
维护保养
清洁检测头 - 灰尘切纱或报警
清洁该检测头
检测头正在连接LZE控制箱
系统复位
检测头正在等待LZE控制箱的设置
换批
检测头系统报警
检测头复位，检查排除故障
检测头没电
检查电源，更换检测头

Loepfe Brothers Ltd.
8623 Wetzikon / Switzerland
电话 +41 43 488 11 11
传真 +41 43 488 11 00
service@loepfe.com
www.loepfe.com

47340010_zh