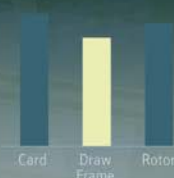


# ESSENTIAL

立达数字化纺纱套件

## Production Efficiency

Current shift



## Energy Consumption

Current shift



## Yarn Faults

Current shift



## Task List

- Draw Frame 2  
Grinding of the Top Roller Cots (Buffing)
- Card 5  
Sharpening of Flat Machine C 70
- Draw Frame 6  
Checking of Compressed-Air Filter

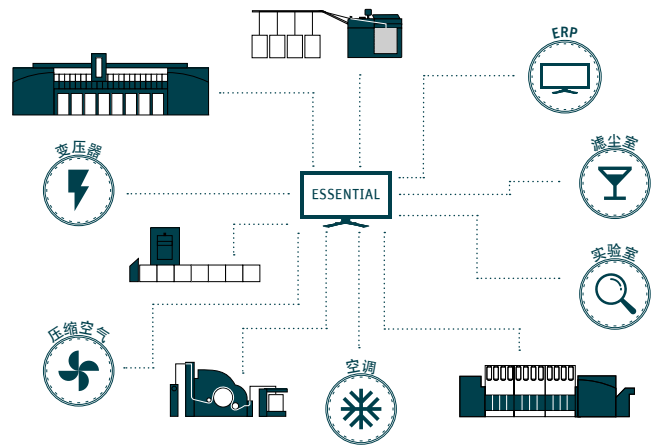
一站式纱厂管理系统

# ESSENTIAL - 立达数字化纺纱套件

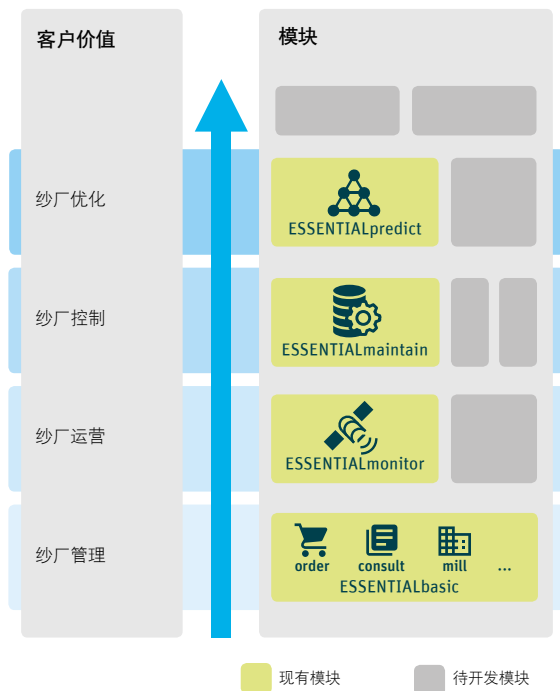
## 一站式纱厂管理系统

ESSENTIAL将数字化融入纱厂管理。立达数字化纺纱套件可监控和分析全流程数据，显示潜在优化环节，识别异常情况及其根本原因，并预警机器故障。ESSENTIAL将数字化技术与立达所拥有的四种纺纱流程的专业知识完美结合。提升纱厂员工专业技能，显示改善环节，优化资源分配以及机器和流程的设置。

从棉包到纱线的全面观察，是优化全流程纺纱和消除低效率的关键。ESSENTIAL连接立达设备，第三方纺纱设备和所有与纱线生产有关的辅助设备。ESSENTIAL为ERP等第三方系统提供用户自定义界面。



整个纱厂互联



ESSENTIAL模块化结构图

## 不同模块满足各种要求

ESSENTIAL是模块化系统。纺纱厂可以逐步数字化。ESSENTIALbasic基础模块是立达数字化纺纱的入门模块，免费提供给所有立达客户。包含ESSENTIALorder订购模块、ESSENTIALconsult咨询模块等以及其它业务服务，客户根据需求在立达数字化纺纱套件中选配所需模块，单独添加。

# 快速零件订购和信息搜索

## ESSENTIALbasic基础模块

### 纱厂日常管理

ESSENTIALbasic基础模块提供实用模块和信息以简化纱厂日常工作，例如：

#### 纱厂配置

存储纱厂安装的所有立达机器的文件；纱厂经理还可添加非立达机器和辅助设备的文件，这样纱厂所有机器的文件都得以储备。

#### 纺纱指导手册

随机安装的《纺纱指导手册》为所有纺纱技术推荐工艺参数方案，只需点击几下，筛选功能就能根据应用、原料或纱支找到合适的工艺参数方案。

#### 市场信息

实用的市场信息集成在ESSENTIALbasic基础模块中。信息量持续扩充。

### 备件订购和管理



ESSENTIALorder订购模块有助于备件紧急订单和标准订单处理，优化纱厂内部备件库存。

模块包含特定机器配置的最新零备件在线目录。

立达现拥有备件库存超过1450万件，包含：货源情况、价格和供应商等信息，用户订购之前均可查看。下单后，零件将从立达中央和当地仓库快运到最终目的地。

系统全天24小时开放，客户可随时随地提交订单。

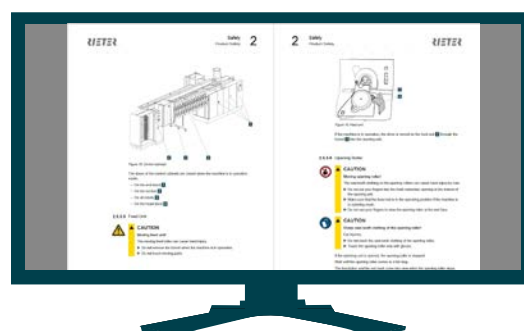
### 快速查找信息



ESSENTIALconsult咨询模块用于快速查找重要信息。数字化手册包含了所有的操作手册，节省了纸质文档查阅的时间。客户可以添加更多文档并将文档连接到特定机器。



最先进的网络商城



数字化文档

# 全面监控关键性能指标

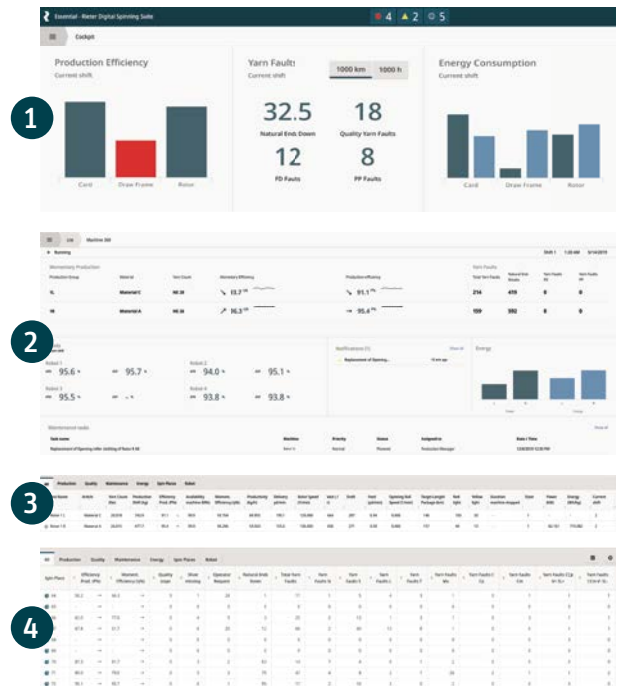
## ESSENTIALmonitor监控模块

### 引入正确措施



ESSENTIALmonitor监控模块清晰、有序地集中显示整个纺纱过程中的数据。收集所有的相关信息，找出弱环，以最经济的方式配置人工。准确、不间断地记录并存储生产、能耗和质量数据，实现快速响应，引入正确措施。提高纱厂效率，降低成本。掌控界面用户体验佳，能显示每台机器的各个数据，逻辑清晰，查找快速简单。

- 1 查看纱厂层面全部数据
- 2 深入查看比较同一工序机器性能数据（例如纺杯）对每台机器进行360°全方位监控。
- 3 查获各个批次的性能、质量、维保计划和能耗数据。
- 4 查看每个纺纱单元的详细数据，如特定编号纺杯的纱线断头和数量数据。

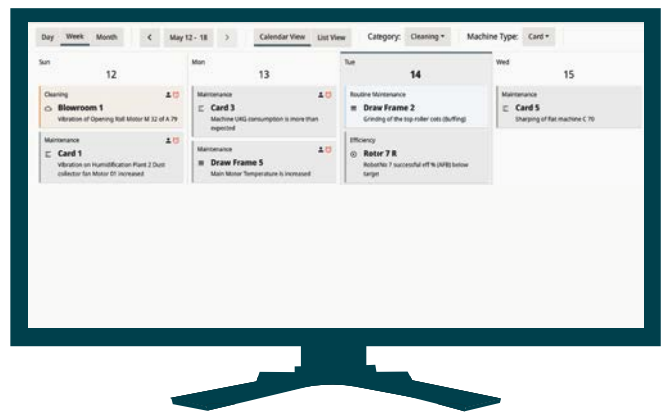


关键信息显示界面用户体验佳

### 管理过去、现在和未来

全面的工单系统和清晰的界面指导，时间、任务和追踪检查等管理透明。ESSENTIALmonitor监控模块为所有过去、现在和未来的维保和质量工作提供完整、透明的概览。

维保计划和质量计划显示所有必须执行的维保任务，例如清洁、润滑和更换。日历界面可查看所有日常任务，包括离线质量检测计划。



每日计划

# 信息定制

## ESSENTIALmonitor监控模块

### 监控 - 随时随地

智能手机应用ESSENTIALmonitor监控模块实时查收产量、质量和能耗等关键数据。客户随时处理故障，减少停机时间，避免造成巨额损失。



ESSENTIALmonitor智能手机APP

### 纱厂透明化\*

ESSENTIALmonitor监控模块的选配功能：ESSENTIALdashboard显示屏模块，效率、产量、关键质量数据等当前关键绩效指标(KPI)直观可视。信息在大显示屏直接显示。ESSENTIALdashboard显示屏模块清晰显示纱厂的当前运行状况，为员工提供相关信息。



KPI大显示屏

### 以用户为中心

在纺纱厂中，不同岗位用户需要不同的数据。因此，ESSENTIAL以用户为中心，在掌控界面中显示最重要的数据。数据根据需求选择和重新排列。

以客户为导向的立达数字化纺纱套件不仅能够提高纱厂最高层面的决策制定，还可支持纱厂员工的日常业务管理。用户根据层级和所需信息，选择不同终端。移动APP非常适合决策者，全天候了解纱厂绩效。纱厂经理使用台式计算机，浏览界面上的所有数据，该界面用户体验佳，可以深入查看每个细节。终端内生成各个层面的报告，例如工厂总览或停机报告。纱厂挡车工和主管工作期间，可随时查看ESSENTIALdashboard显示屏模块上机器的运行状况。

\*选配

# 持续高产

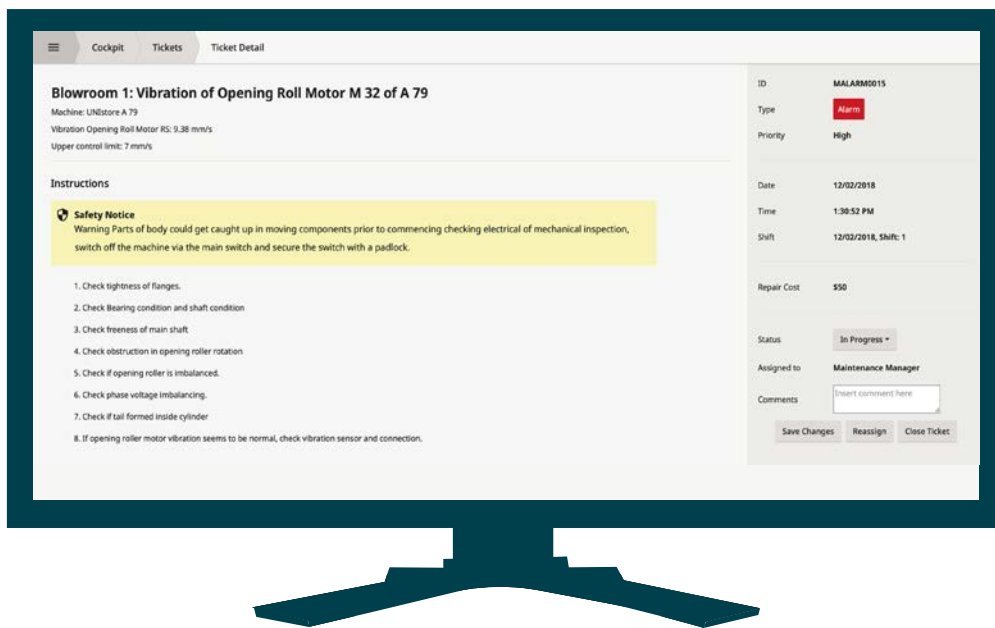
## ESSENTIALmaintain维保模块和 ESSENTIALpredict预警模块

### 通过警报指令进行状态监控



ESSENTIALmaintain维保模块分析关键机器部件的传感器数据, 识别异常情况以避免停机, 实现纺纱厂的智能维护。详细的预警通知和清晰的措施提示确保用户的机器利用率保持在最高水平。一旦超过预设值, 就会触发预警。预警区域显示所有详细状态: 预警通知, 解决措施和任务安排。智能工单系统: 查看过去和当

前预警, 方便追踪预警状态。每张工单都可以分配给指定人员。如果工单未按时关闭, 则可升级为更高级别进行处理。提高机器产能, 延长使用寿命, 降低检查和维修总成本。从立达设备到第三方纺纱设备和辅助设备, ESSENTIALmaintain维保模块满足纱厂维护保养方面的一切需求。



智能预警通知 (指导说明清晰)

### 智能数字化维护



ESSENTIALpredict预警模块将机器学习算法应用于传感器数据, 对比同类机器运行状况。一旦机器运行异常, 用户就会收到一条消息, 其中包含立达提供的关于如何避免停机的明确指导说明。

# 保护数据安全

## 本地服务器中的关键数据

### 控制关键数据

ESSENTIAL使用边缘计算在本地收集和處理紡紗廠的所有數據。系統立即分析數據，幫助紗廠管理人員制定決策。機器性能、紗線質量等關鍵生產數據處理，ESSENTIALmonitor監控模塊、ESSENTIALmaintain 維修模塊和ESSENTIALpredict預警模塊都可使用邊緣計算。這意味著數據存儲在紗廠本地服務器上。

ESSENTIALmonitor監控模塊接受所有立達機器可編程邏輯控制器(PLC)的數據。立達終端紡紗機內置傳感器，監控每個紡紗單元的運行性能。環錠紡和緊密紡，由單錠監測系統(ISM)提供數據；轉杯紡和噴氣紡，由數字化清紗器提供數據。ESSENTIALmaintain維修模塊和ESSENTIALpredict預警模塊，主控器和傳感集中器都安裝在設備上。



生产相关数据存储在本地

### 增强型功能

为了改善用户体验，提升客户价值，并充分运用立达220多年来积累的工艺专业知识，私有云是提供进一步分析、可视化和工艺方案建议的关键。

ESSENTIALbasic基础模块（含ESSENTIALorder订购模块和ESSENTIALconsult咨询模块），非生产关键数据相关的其它功能都存储在私有云上。为了确保云数据安全，立达与可靠的合作伙伴开展合作，重点关注安全性和合规性。

**Rieter Machine Works Ltd.**

Klosterstrasse 20  
CH-8406 Winterthur  
T +41 52 208 7171  
F +41 52 208 8320  
machines@rieter.com  
aftersales@rieter.com

**Rieter India Private Ltd.**

Gat No. 768/2, Village Wing  
Shindewadi-Bhor Road  
Taluka Khandala, District Satara  
IN-Maharashtra 412 801  
T +91 2169 304 141  
F +91 2169 304 226

**立达（中国）纺织仪器有限公司**

中国江苏省常州市新北区  
河海西路390号  
邮编：213022  
电话：+86 519 8511 0675  
传真：+86 519 8511 0673

[www.rieter.com](http://www.rieter.com)

本资料中的图片及参数及与之相关的参数资料为即期发行物。立达保留根据需要随时对有关参数进行修改并恕不另行通知的权利。立达系统和立达创新产品均受到专利保护。

3315-v1 zh 1907

