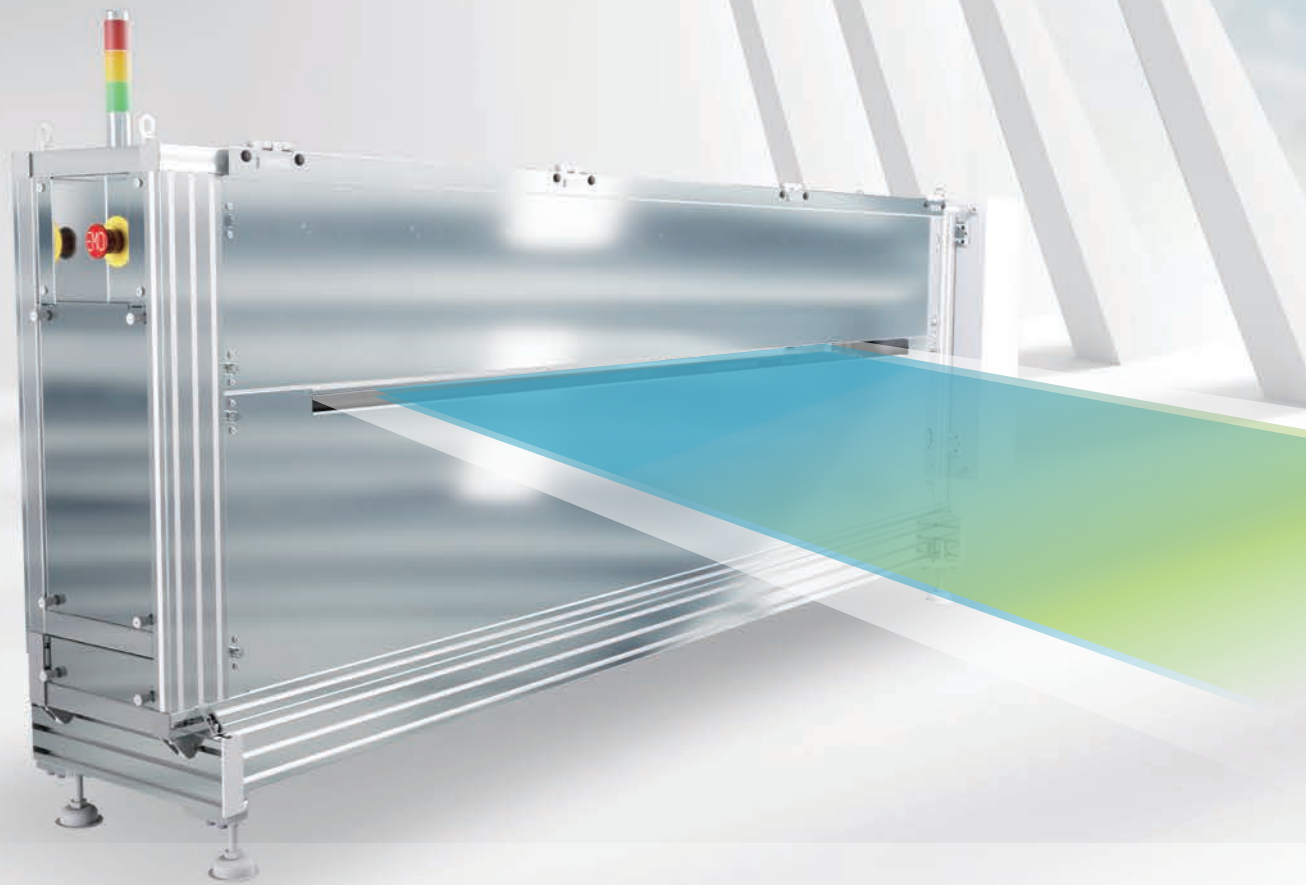




OpreX™ Quality Control System

OpreX Battery Web Gauge ES-5

电池极片面密度仪



实现未来电池制造的驱动力

随着世界各国为应对全球变暖而不断推动交通的电气化,对充电电池的需求也在迅速增长。在这种情况下,电池制造商面临着两个新的挑战。一个是减少电池制造过程中的二氧化碳排放,另一个是在价格竞争加剧的情况下提高生产力。“Battery Web Gauge ES-5”旨在有效应对这些挑战。

Battery Web Gauge ES-5

Battery Web Gauge ES-5是继WEBFREX3ES以来的新产品。自2010年推出以来,WEBFREX3ES一直为电池制造提供支持。ES-5基于WEBFREX3ES的专有技术,沿承并发展了以往的优势。同时,通过采用新的机架结构和新系统,可以减轻环境负担,并在电池制造中实现数字化转型(DX),从而带来新价值。

新价值

减轻环境负担

考虑到“如何为减轻环境负担做贡献”，我们对设计进行了较大的修改，开发了箱形结构的机架。与以往的机型相比，可以大幅减少电力和空气消耗，为减少电池制造和供应链的CO₂做贡献。

电池制造的DX

采用协同信息服务器(CI Server)。通过连接周边流程，可以形成一个更大的系统，从而实现生产的整体优化。

全新的
机型结构

新的
系统平台

沿承
和
发展

测量性能提高

安全设计

自动涂布控制

安全放心的电池制造

漏检质量问题可能会引发火灾事故。ES-5将现有的测量监控功能进一步优化。通过提高扫描速度和测量分辨率，可以降低漏检质量问题的风险。此外，驱动装置还配有保护罩，以提高操作和维护过程中的安全性。

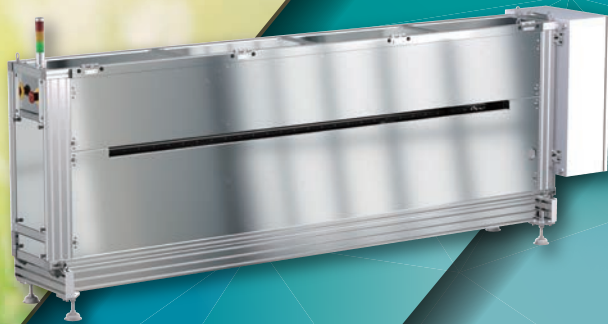
颠覆传统观念的 箱形结构机架

新 价
Battery Web

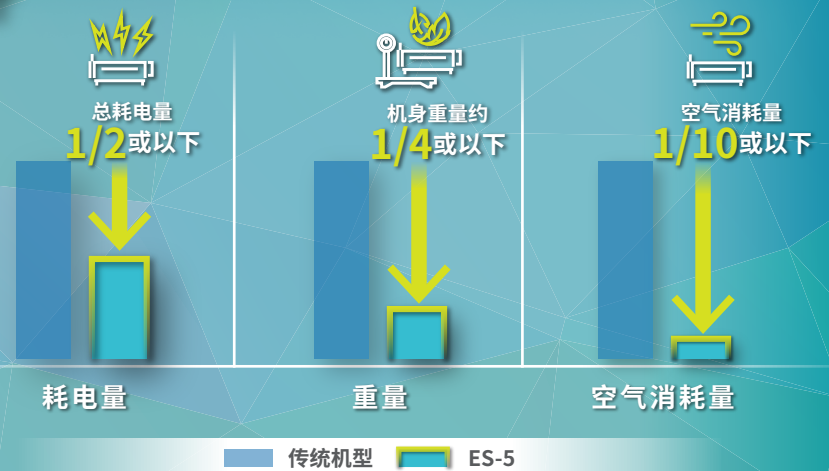
减轻环境负担



与传统测厚仪相比,采用箱形结构的机架可以将总耗电量降低到1/2以下,将机身重量减轻到约1/4,将空气消耗量降低到1/10以下,从而减少了测厚仪运行时的能耗和二氧化碳排放量。



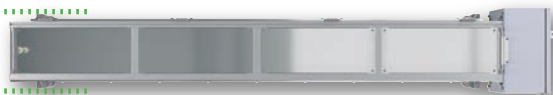
与传统机型相比



小巧紧凑

较之前
减少约**30%**!

291 mm



较之前
减少约**20%**!

1006 mm



值

Gauge ES-5

提供符合您需求的HMI



该平台的界面设计具有很高的自由度，
可以提供符合客户需求的测量和监控环境。



22.95 g/m²



通过系统可扩展性实现整体优化



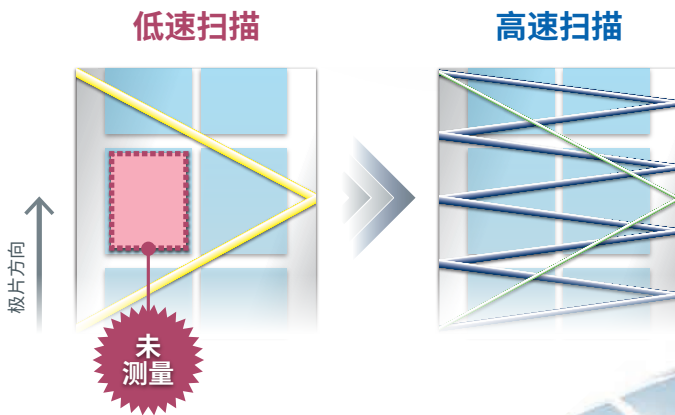
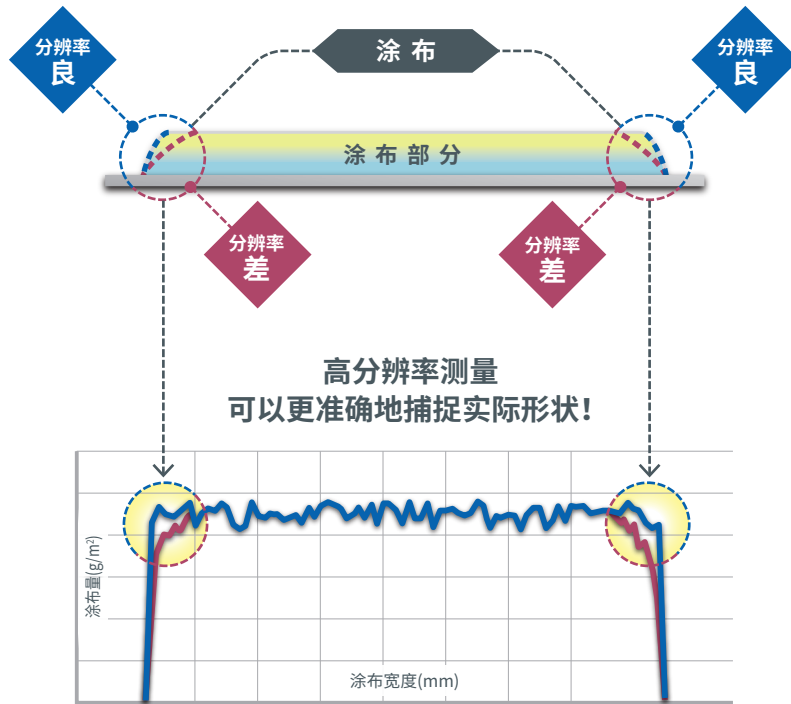
协同信息服务器(CI Server)作为新的系统平台,可以从工厂的设备和系统中收集数据,并对合适的信息进行集中管理。

电极的涂布厚度是决定充电电池性能和质量的重要指标之一,而实现稳定的涂布厚度需要许多周边工艺。该平台通过连接这些周边工艺,可以提高生产效率,并实现从涂布工艺的单个优化到生产线整体优化的转变。

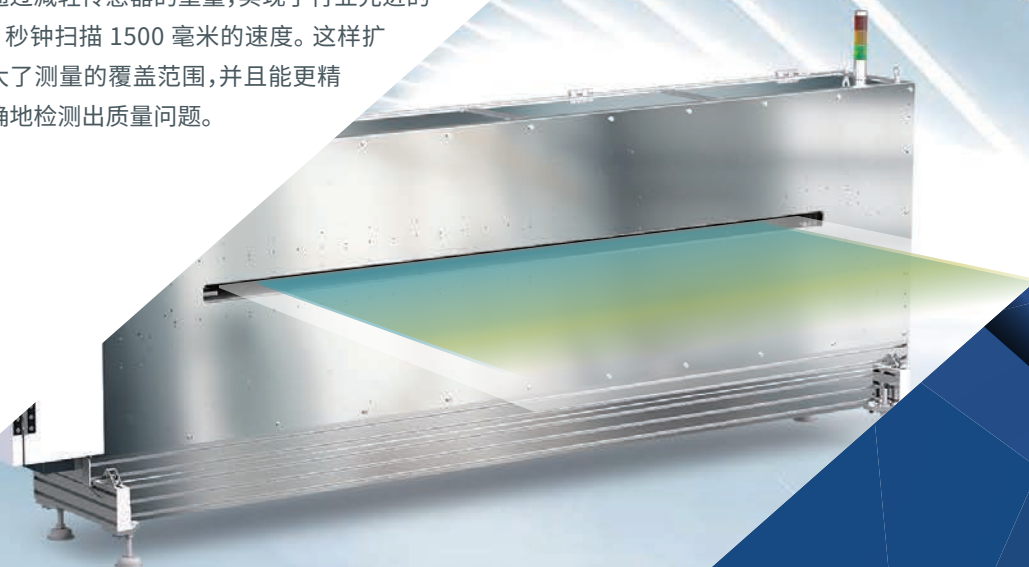
新的系统平台

测量性能提高

β 射线照射窗口狭缝宽度为 5 毫米,最小测量间距为 0.5 毫米,从而实现了高分辨率测量。这样就能对涂布边缘进行高分辨率测量,这对质量控制非常重要。



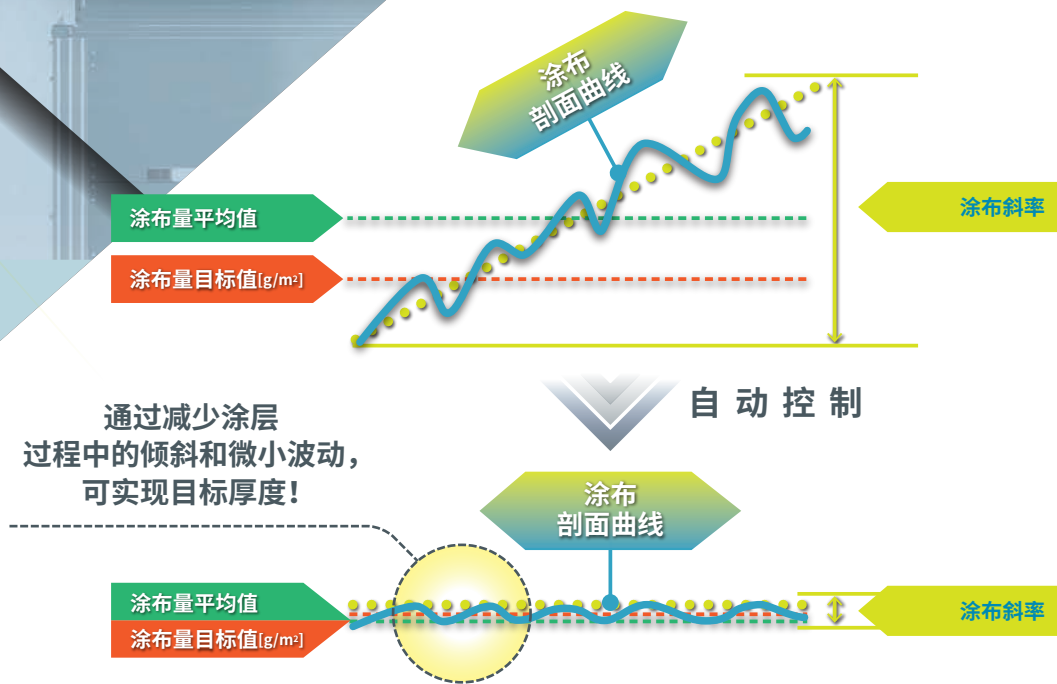
通过减轻传感器的重量,实现了行业先进的 3 秒钟扫描 1500 毫米的速度。这样扩大了测量的覆盖范围,并且能更精确地检测出质量问题。



Gauge ES-5
发展

自动涂布控制

横河电机特有的自动涂布控制有望缩短良品转换时间并提高产量,从而提高生产效率。



安全设计

与以往的产品一样,安全设计可避免充电电池起火的潜在风险,如铜粉或其他金属粉末掉落。此外,还为驱动装置加装了保护罩,并对安装传感器的结构进行了审查,以降低操作和维护过程中的接触风险,同时通过减少泄漏量来提高维护过程中的安全性。

配置设备

传感器	
β射线	可选择0~1200 g/m ² 、850~2000 g/m ² (*1)
X射线	即将发售
机架	
箱形机架	极片宽度:短尺形不超过800 mm,长尺形不超过1600 mm 需安装的传感器数量:1个
系统平台	
操作站	具有Windows操作系统的通用计算机(与Windows 10 64位兼容)
剖面曲线堆栈服务器	具有Windows操作系统的通用计算机(与Windows 10 64位兼容)
系统网络	以太网(100BASE-TX或以上)

*1:测量范围因所测材质不同而异。有关详细信息,请咨询您当地的销售代表。

标准

箱形机架和β射线传感器可灵活符合产品销售目的地的以下标准。

目的地	类别	标准编号
中国	安全标准	中国国标 GB30439.1
欧洲	EMC标准	[CE标志] EMC指令 EN 55011 EN 61000-6-2 EN 61000-3-2 EN 61000-3-3
		[CE标志] 机械指令 EN ISO 12100 EN 60204-1 EN ISO 13849-1
		RoHS
美国	安全标准	NFPA79

有关OpreX Battery Web Gauge ES-5的产品详情和相关信息,请访问本网页。

<https://www.yokogawa.com/cn/solutions/products-and-services/control/quality-control-system/filmsheet-thickness-gauge/battery-web-gauge-es-5/>



OpreX™

横河电机以 OpreX 综合品牌为基础,通过提供涵盖从业务管理到运营的所有方面的产品、服务和解决方案,实现卓越运营。

YOKOGAWA ELECTRIC CORPORATION

横河电机株式会社

Headquarters

2-9-32, Nakacho, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750 JAPAN
东京都武藏野市中町2-9-32

横河电机(中国)有限公司

地址:上海市长宁区遵义路100号虹桥南丰城B座1801室
邮编:200051 电话:021-80315000

北京分公司

地址:北京市朝阳区建国路91号金地中心A座6层
邮编:100022 电话:010-85221600

西安分公司

地址:西安市高新区天谷八路211号环普科技产业园E座103/202/203室
邮编:710077 电话:029-87669988

重庆分公司

地址:重庆市渝北区龙山一路5号扬子江商务中心F2401
邮编:401147 电话:023-67576883

代表:

Printed in China

内容如有变更,恕不另行通知。

保留所有权利。Copyright © 2024, 横河电机(中国)有限公司

YOKOGAWA



Co-innovating tomorrow™