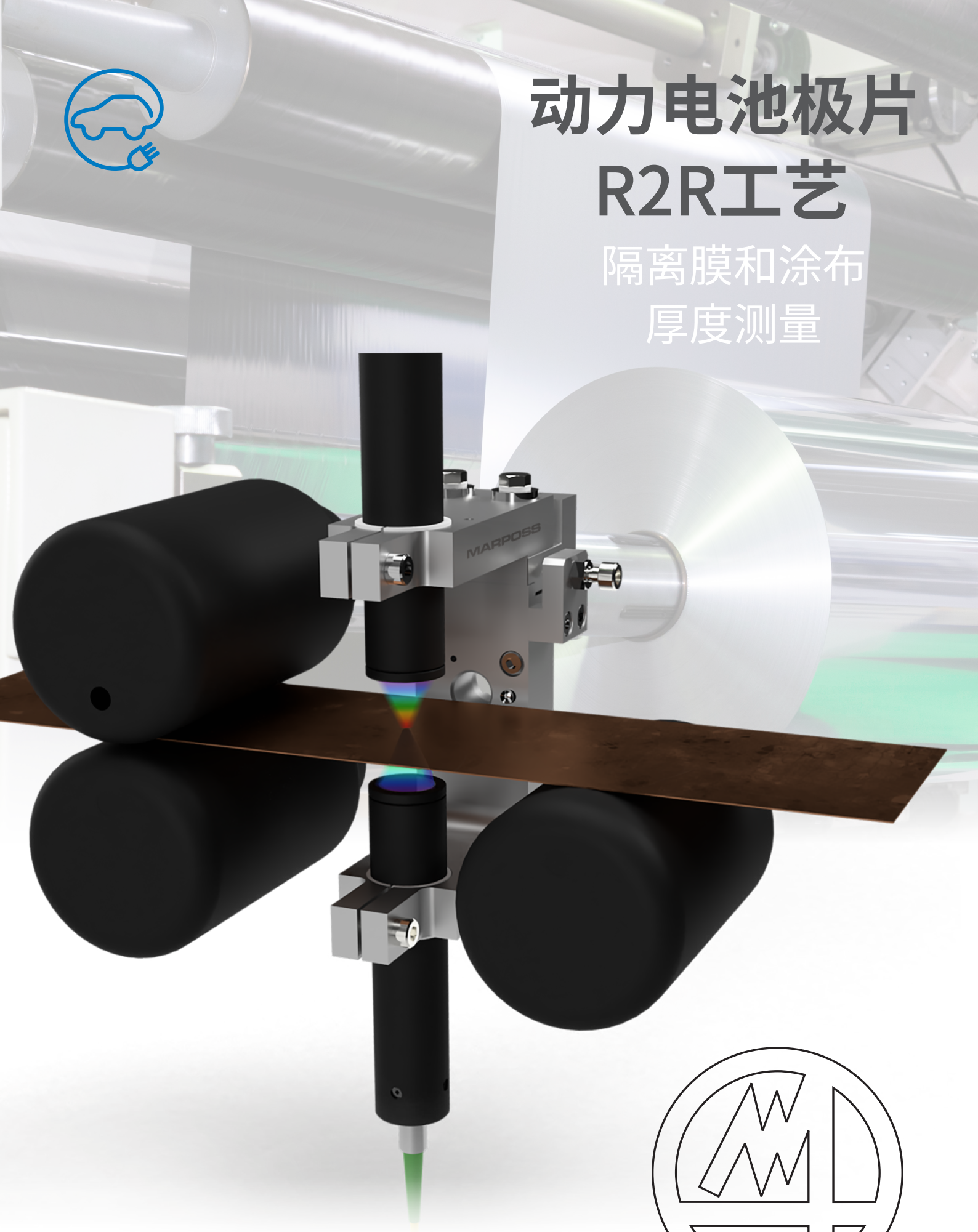
动力电池极片
R2R工艺

隔离膜和涂布
厚度测量



MARPOSS

前言

R2R工艺是一套生产技术，两个卷筒连续输送柔性基材，并在输送过程中可添加其它工艺形成基材结构。 在电子元器件行业，R2R工艺可在塑料膜或金属箔的卷材上连续生产柔性和大型的表面电子器件。 R2R是一种十分重要的基材生产工艺，现在，在电动车锂离子电池(LIB)生产中已发展出许多应用，例如：

- 金属箔（铝箔和铜箔）生产
- 塑料隔膜生产
- 涂布/柔性薄膜电池极片（阴极和阳极）

描述

目前，在动力电池生产中，R2R工艺主要用于以下生产应用：

- 辊压操作(极片箔生产)
- R2R涂布和干燥
- R2R辊压
- R2R分切

在所有这些生产工艺中，重要的是降低极片生产过程中废品率过高的问题，方法是采用在线质量控制和测量技术，例如用非接触式测量技术控制厚度。

在生产线上，必须严格执行厚度检查，需要非接触式技术。敏感材料不允许外物接触，也无法用传统接触式测量方法；MARPOSS/STIL提供特有的非接触式测量技术，可在线测量敏感材料厚度，方法是：光谱共焦：光谱共焦技术可确保测量达到高精度，包括测量非透明薄层厚度。在测量工装上配置两个光谱共焦传感器，可同时测量动力电池极片的总厚度和材料不同层的厚度。专用的测量方案可测量多个点位的厚度。

优点

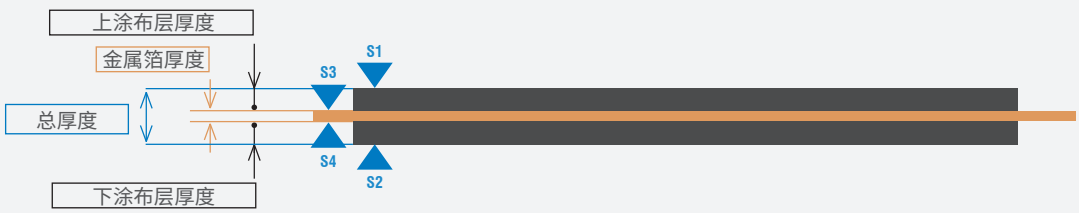
- 非接触式测量技术，可测量软材基材和非透明材料
- 可测量的最小层厚为5 µm
- 测量范围广，可在线测量
- 高灵敏度和高精度
- 可提供测量工装或全套测量方案
- 提供Quick-SPC软件的统计数据处理和数据传输选件

版本

- 基本配置含1个测量工装，包括2个光谱共焦传感器和IRIX控制单元
- 选配QSPC软件的E9066工控机，可处理数据、统计数据和传输数据
- 定制化多点位测量解决方案

技术参数

- 被测薄膜层厚度最小5 µ m
- 可测金属箔、上涂布层、下涂布层及极片总厚度
- 在实际应用中，总厚度的重复精度在1 µ m以内



www.marposs.com

马波斯（上海）测量设备科技有限公司
公司地址：上海市闵行区宜山路2000号利丰广场Block栋C102单元
联系邮箱： mkt@cn.marposs.com
上海展示及解决方案中心电话：021-54362230
南京展示及解决方案中心电话：025-84950111#5050
深圳展示及解决方案中心电话：0755-28191852
11/2022版 - 技术规格如有变更，恕不另行通知
©2021-2022年版权所有，马波斯（MARPOSS S.p.A.）（意大利） - 保留全部权利

马波斯微信公众号