

20
23

粉末涂料在定制家居行业的应用

索菲亞家居研究院

粉末涂料在定制 家居行业的应用

- 01 定制家居行业的发展背景和趋势
- 02 定制家居行业中粉末涂料的应用现状
- 03 粉末涂料的创新与可持续发展
- 04 粉末涂料应用中存在的问题
- 05 粉末涂料在定制家居中的应用建议

➤ 行业概述

定制家居自20世纪90年代进入我国以来，几经变化，已然由高速发展转入高质量发展新时期。据有关机构预测，2022年我国家居定制行业市场规模将达到2620亿元。

但目前定制家居领域的集中度仍然比较低，根据第三方机构预测，国内前四大定制家居公司市场占有率（CR4）在10%左右。而发达国家单一企业占15%到40%之间，行业集中度提升有空间。





➤ 行业概述

目前 80、90 后成为家具市场消费主力，随着国内居民生活水平和文化水平的提升，消费者对家居环境的自主设计意识日益增强，艺术、设计、时尚等精神消费元素受到越来越多的推崇，旧式的成品家具已不能满足消费者对个性化生活的追求

定制家具凭借对家居空间的高效利用、充分体现消费者的个性化消费需求、现代感强、更环保等特点，成为近年来家具消费领域中新的快速增长点。

	成品家具	定制家具
优势	<ul style="list-style-type: none"> 1、款式美观、多种材质可选 2、样式已经确认，可根据实物现场选购家具 3、价格相对较低 4、有现货，订货到交货周期短 	<ul style="list-style-type: none"> 1、款式新颖、尺寸可变、空间利用率高 2、整体风格与个性化需求结合更完美 3、规模化生产效率高、安装便捷 4、解决问题房型（多梁多柱、不规则）困扰
劣势	<ul style="list-style-type: none"> 1、尺寸固定、空间利用率低 2、样式已经确定，较难匹配客户实际房型及装修风格的整体统一 	<ul style="list-style-type: none"> 1、价格相对较高 2、无现成产品，等待周期较长

发展趋势

定制家居企业，近年来营业收入持续高速增长，显著高于家居行业整体增长率。

2015-2021年中国定制家具公司与家具行业整体：营业收入同比



2015-2021年中国定制家具行业市场规模及增速



从市场规模来看，2015年-2021年，我国定制家居行业市场规模从1554亿元增长到3450亿元，复合增长率达到12.07%。

➤ 发展趋势

随着宏观经济的发展，我国居民可支配收入持续增长，居民消费能力大大提升，根据国家统计局的统计，从2015年到2021年，中国居民人均可支配收入从21966元增长到35128元，年均复合增长率为6.9%。



城镇居民可支配收入增长为定制家具行业奠定发展基础

发展趋势

定制家具的兴起，最初主要集中在定制橱柜、定制衣柜等领域，随着家具企业生产技术的提高和我国居民对家具消费理念的成熟，定制家具逐步拓展到卧室、书房、客厅、餐厅以及厨房等全屋家具领域。长期来看，实现全屋整家家具的定制是定制家具行业的发展方向定制家具行业也将保持稳定增长，**到2029年市场规模有望达到4796亿元。**



全屋整家定制逐步成为定制家具行业发展新趋势，定制家具行业将保持稳定增长

粉末涂料在定制 家居行业的应用

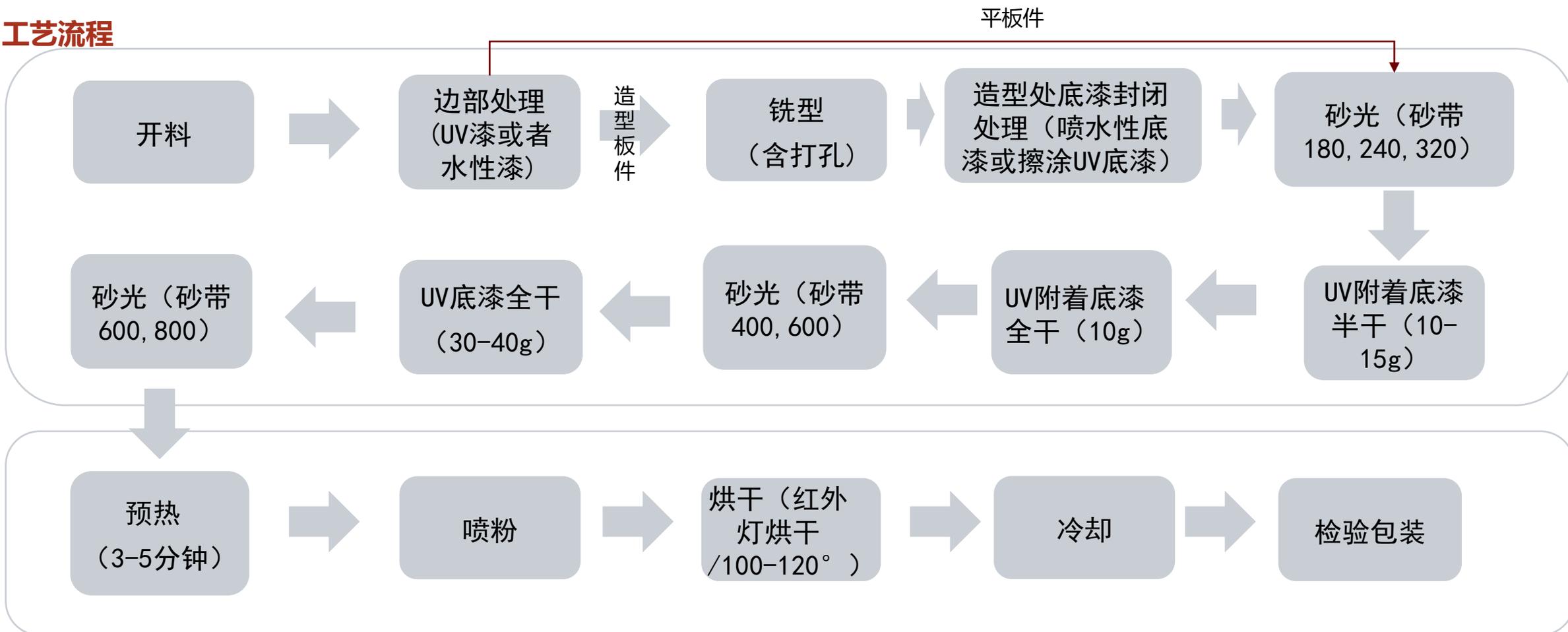
- 01 定制家居行业的发展背景和趋势
- 02 定制家居行业中粉末涂料的应用现状
- 03 粉末涂料的创新与可持续发展
- 04 粉末涂料应用中存在的问题
- 05 粉末涂料在定制家居中的应用建议

➤ 应用场景发展



➤ 工艺流程

前处理



➤ 设备介绍



上板区



前预热炉
炉温调节范围
60-140°C



喷房
机器喷涂6+6把喷枪
人工喷涂2把喷枪 (1
前1后)



固化热炉
炉温调节范围
90-170°C



板件回流区
冷却时间27min左右;
4.25m/min线速



➤ 技术特点

a.设计：一体化免拉手造型



b.前处理：MDF板材四周需进行封边处理，避免在固化过程中发生起泡、开裂现象。

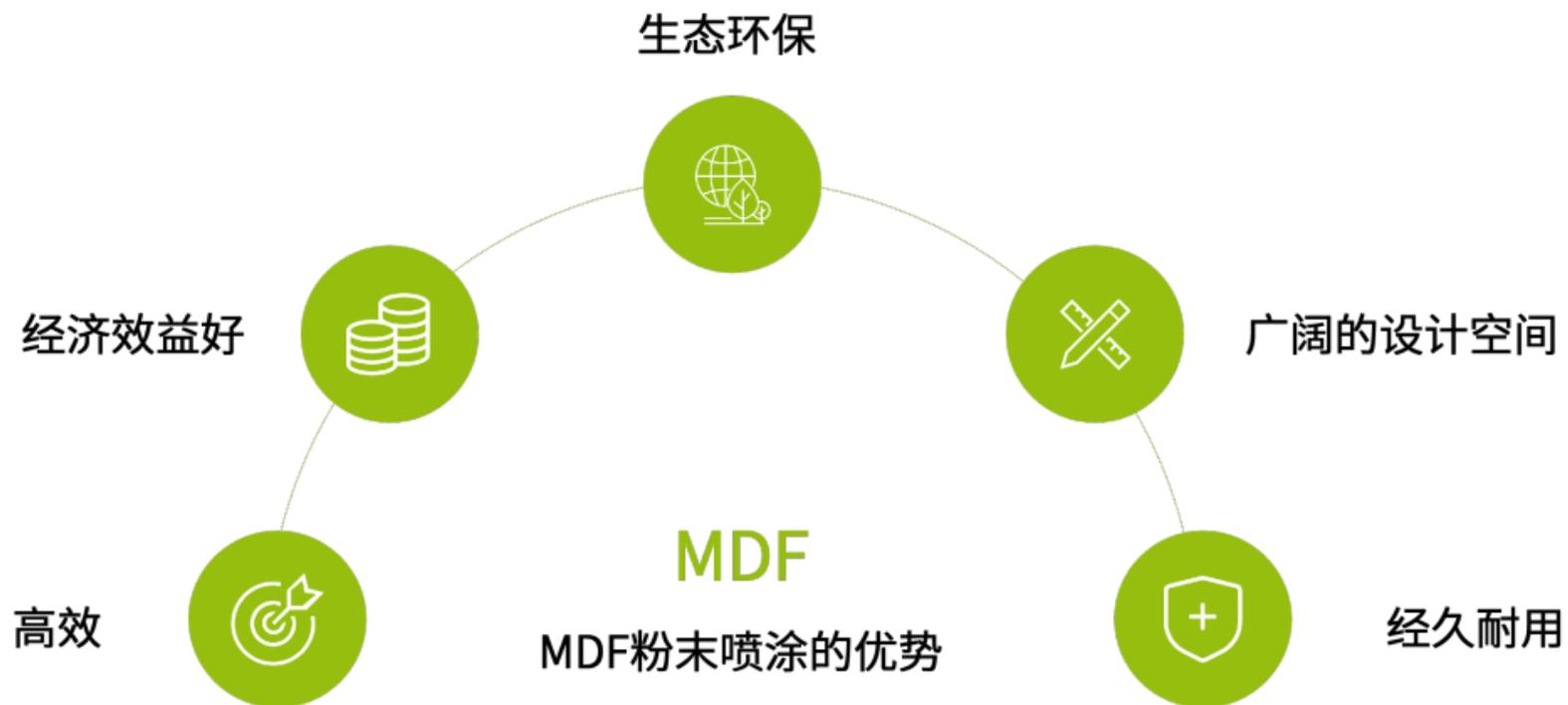
c.粉末固化：MDF板材是热敏感材料，粉末成膜须在较低温度下快速熔融流平和固化。

粉末涂料在定制 家居行业的应用

- 01 定制家居行业的发展背景和趋势
- 02 定制家居行业中粉末涂料的应用现状
- 03 粉末涂料的创新与可持续发展
- 04 粉末涂料应用中存在的问题
- 05 粉末涂料在定制家居中的应用建议

家居企业致力于为消费者打造一个环保健康的生活空间，除了在基材环保上的不断突破外，表面涂装的环保也已成为定制家居升级的重要方向。

近年来，MDF喷粉以其**绿色环保**、**表面一体全包覆**、**经久耐用**、**设计多样化**等优势及市场潜力逐渐被各大定制家居品牌应用及推广。

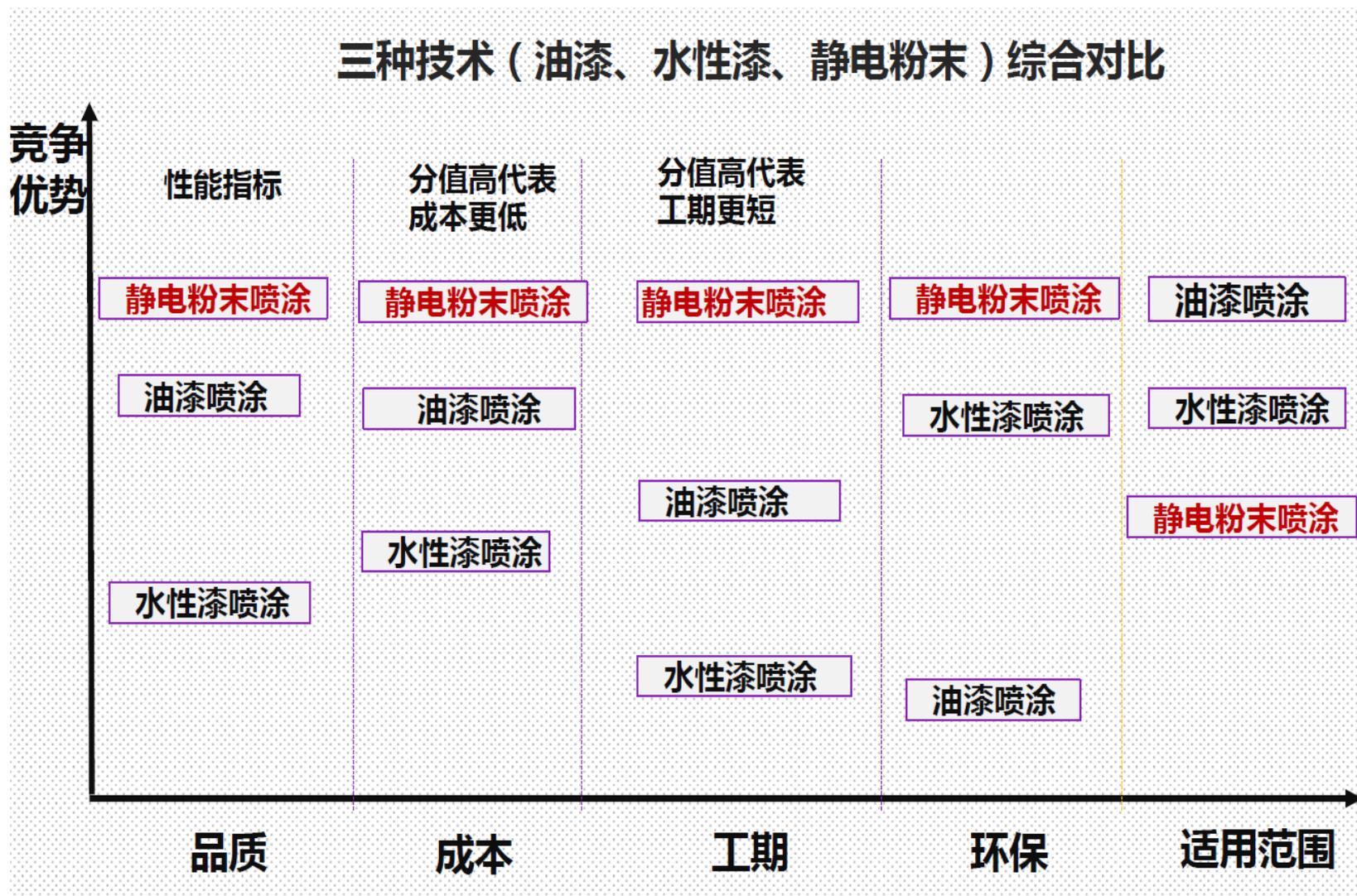


➤ 优势对比

与传统油性漆涂料相比，用粉末涂料涂装纤维板具有零VOCs排放、涂装效率高、成本低等众多优点。而油性涂料则受环保限制，其他劣势也明显，详见如下：

粉末涂料	溶剂型涂料	水性涂料
100%固含，没有VOCs 排放	50%固含， 50%的VOCs处理	40%固含， 60% 废水处理
过喷的涂料可以回收使用	10-15%的涂料浪费	10-15%的涂料浪费
1-2次喷涂	3-5次喷涂	3-5次喷涂
固化时间3分钟	固化时间24-36小时	固化时间48-72小时
宽广的颜色范围，批次一致性好	批内容容易出现色差	批内容容易出现色差
宽的光泽范围	宽的光泽度范围	不能做镜面高光产品
漆膜很好的理化性能，硬度在2H	漆膜很好的理化性能，硬度在2H	漆膜理化性能差，硬度HB
可快速换色1-2小时	换色时间4-5小时	换色时间4-5小时

➤ 优势对比



三重友好：无VOC排放对环境，环保的成品对消费者，零排放自动化对工人

效率高：加工周期不到传统油漆周期20%，单位面积和人工产能提高4-5倍

成本低：效率提升和材料利用率高，成本比传统油漆低10%-30%

➤ 发展方向

通过技术攻关，进一步扩大粉末涂料静电喷涂技术适用的木质材料范围，力争在刨花板、胶合板、欧松板等木质材料上实现产业化应用；不断推进与优化变色粉末、珠光粉末、超流平粉末的产品技术和成本。



粉末涂料在定制 家居行业的应用

- 01 定制家居行业的发展背景和趋势
- 02 定制家居行业中粉末涂料的应用现状
- 03 粉末涂料的创新与可持续发展
- 04 粉末涂料应用中存在的问题
- 05 粉末涂料在定制家居中的应用建议



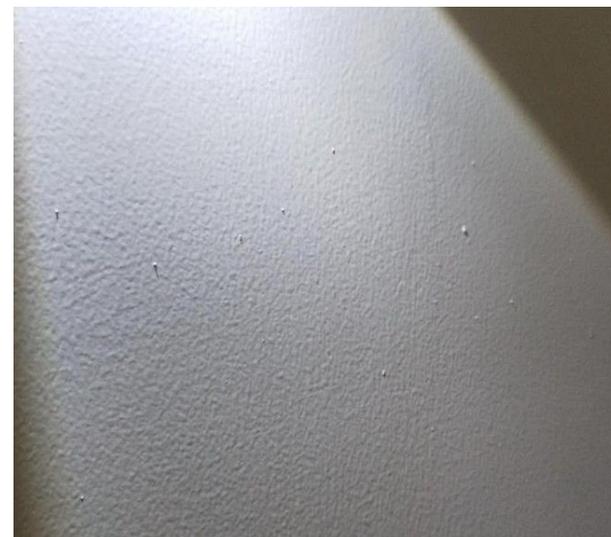
开裂



起泡



不上粉



颗粒

常见
缺陷

粉末涂料在定制 家居行业的应用

- 01 定制家居行业的发展背景和趋势
- 02 定制家居行业中粉末涂料的应用现状
- 03 粉末涂料的创新与可持续发展
- 04 粉末涂料应用中存在的问题
- 05 粉末涂料在定制家居中的应用建议

- **板材：**研发静电喷涂专用纤维板并制定相关标准。



- **工艺：**创新板件预处理工艺技术。降低板件预处理工序中VOC释放量，提高板件预处理工序生产效率。

- **粉末：**研制人造板用超低温快速固化粉末涂料并制定相关标准。优化树脂、固化剂等涂料配方，进一步降低涂料固化温度或固化时间。



- **产线：**研发适用于定制家居产品生产的粉末涂料静电喷涂专用生产线。



- **设备：**针对定制家居行业个性化、大批量的特性开发更适合的静电喷涂设备。



喷粉在木质家居中的应用建议



THANKS //

**20
23**