

Kotian 科田®

南昌辐射固化年会



高粘度固态聚氨酯美甲贴片胶的合成及应用



南雄科田化工有限公司

Nanxiong ketian chemical Co., LTD

演讲者：陈志红

南雄科田化工有限公司

高级工程师 专业生产UV树脂

电话：13726586696

邮箱：chenzhihong@kotian.cn

目 录

CONTENTS

- ① 美甲行业现状
- ② 聚氨酯美甲贴片胶合成路线
- ③ 美甲贴片胶的应用
- ④ 结论与展望



1.1 美甲行业现状



随着女性悦己消费意识的觉醒，美甲已从“小众装饰”演变为“日常刚需”，市场呈现出“量质齐升”的良好态势，推动市场从“低频装饰”向“高频悦己消费”转型，为行业发展注入强劲动力。

2025年市场规模

同比增长 12.6%，行业稳步扩容

2026年预计规模

延续双位数增长，市场潜力巨大

消费群体扩大

新世纪女性（25-40岁）成为消费中坚力量，消费频次与意愿同步提升，奠定了庞大的市场基数。

消费品质升级

用户更愿为高附加值买单，光疗、延长甲等项目需求激增，客单价较2024年显著提升，品质化需求成为主流。

安全诉求觉醒

消费者高度关注成分安全，环保型、健康型美甲产品迎来爆发式增长。



传统美甲胶的操作不仅**工序繁琐**，更对美甲师的手法、力度和熟练度有着近乎严苛的要求。这不仅限制了门店的服务效率，也极大地增加了服务过程中出错和返工的概率，成为制约美甲行业规模化发展的关键因素。



耗时漫长

单副耗时30-60分钟，翻台率低，难以应对高峰期客流。



门槛较高

手法需长期练习，新手易出错，人员培训与流失成本高。



售后隐患

胶体易分层翘边，导致频繁返工，直接影响客户满意度。



触变形态：固液随心切换

静置呈稳定固态，杜绝滴漏混色，便于精准取料；受外力（按压/涂抹）时粘度骤降，轻松塑形无阻力。



创新配方体系：性能全面跃升

以聚氨酯丙烯酸酯预聚体为核心，实现高附着、高光泽、柔韧佳的性质。

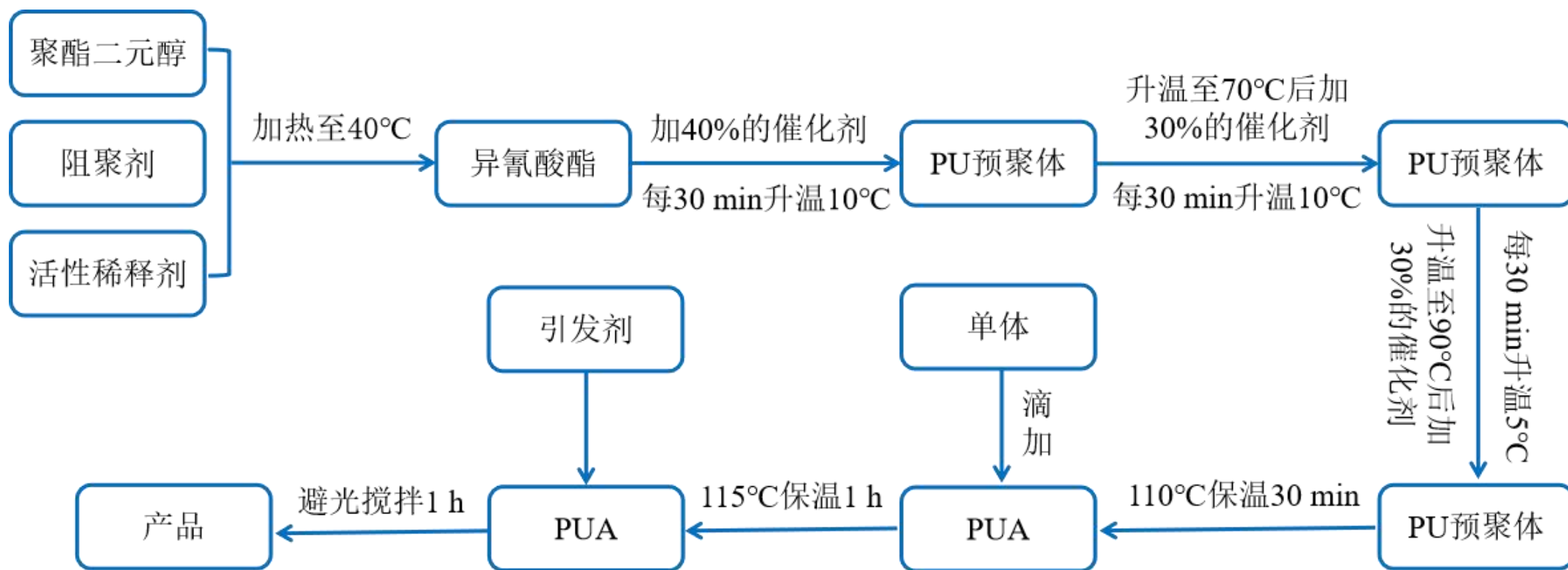


极速光固化：40-60秒即刻成型

针对LED/UV光源优化的固化动力学，深层固化无残留，将固化时间缩短至1分钟内，大幅提升美甲制作效率。

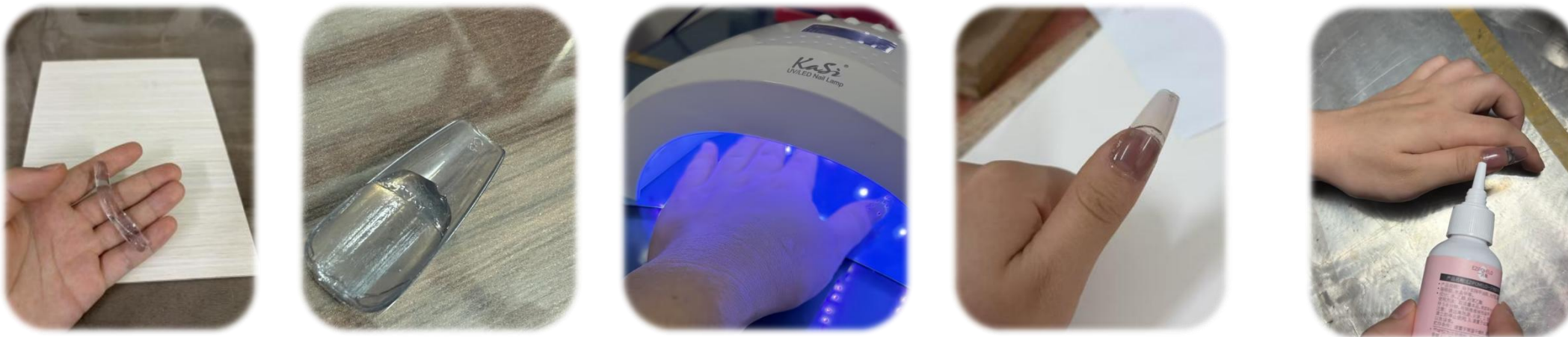


2.1 合成路线





外观	透明、果冻状态
颜色 (Fe-Co)	≤1#
粘度 (cps/75°C)	90000-160000 (NDJ-79型粘度计)
NCO (%)	0
密度 (g/mL)	1.12±0.02
卤素含量 (ppm)	0



涂装过程：清洁手指→取树脂→涂敷在假指甲片内侧→过光→卸甲

- 1) 清洁双手，轻磨本指甲面至哑光粗糙，然后用酒精棉片擦拭甲面，彻底除油、除尘。
- 2) 取适量树脂于假指甲片（透光和半透光）内侧，均匀铺满。
- 3) 假指甲片呈现45°对准本甲根部，从根部向指尖缓慢按压贴合，挤出所有气泡。
- 4) LED美甲灯照射60 s后，胶面基本固化，固化后粘接牢固、不翘边、无脱落现象。
- 5) 用卸甲水可正常卸甲，卸甲后可更换穿戴甲样式。



01 高粘度固态贴片胶

合成的树脂自身具备高粘度和不黏手性质，直接涂抹甲片后经LED灯照射即可粘结牢固，简化了美甲操作步骤。

02 工艺精准控制

通过阶梯式温控与精准的反应计时，严格把控预聚体的分子量分布与NCO官能团含量。

03 绿色无溶剂体系

合成过程不含挥发性有机溶剂（VOCs），不仅提升了生产环境的安全性，也满足了环保法规对低排放的严格要求。

04 环境友好型生产

生产全程无废气、废水、废渣排放，符合绿色化学与可持续发展的严苛标准，从源头消除环境污染风险。

🏠 居家DIY：挖掘消费新潜力

依托便捷的操作特性，开发面向**个人消费者的产品系列**，满足居家自主美甲需求，开辟全新的增量市场空间。



🔗 生态联动：重塑穿戴甲产业链

与穿戴甲品牌深度合作，提供配套**环保固态胶**，解决传统产品痛点，共建“不伤甲、可复用”的行业新标准。

🔲 极速跨界延伸：拓展胶粘剂应用边界

将核心技术拓展至**饰品粘接、模型制作、小型零件固定**等领域，实现技术价值的跨行业、多场景释放。

Kotian 科田[®] 南昌辐射固化年会

谢谢大家，咨询热线

陈志红：13726586696（微信同号）

0751-3888701（8008）

邮箱：chenzhihong@kotian.cn