



机械设备：复合集流体行业跟踪点评：时代更迭 气象万千



报告摘要

产业从 0 到 1 加速渗透，当前阶段应重点关注具备先发优势的材料厂与设备厂。

复合集流体行业正处于从 0 到 1 的跨越式发展阶段，且产业自下而上由宁德时代等电，池厂推动，材料厂与设备厂加速布局。我们认为，从产业发展生命周期的角度，复合集流体行业投资可分为两个阶段：第一阶段，在当前的产业初期、材料厂普遍实现量，产前，应重点关注技术与量产规模具备先发优势的材料厂与设备厂，如宝明科技、胜利精密、东威科技、骄成超声等；第二阶段，即材料厂普遍实现量产后的产业中后期，成本成为竞争的核心要素，应重点关注具备产业链一体化布局能力的相关厂商，如双星新材、三浮新科等。

一步法规规模应用尚存难点，不同工艺的量产能力最为关键。

一步法化学镀铜是指在不通电的情景下，利用强还原剂将溶液中的铜离子还原成金属铜沉积在各种材料表面形成致密镀层的方法。相比于两步法的“磁控溅射+水电镀”，一步法化学镀铜的优点在于镀层表面均匀性高、结合力强，但目前规模化应用尚存在难点：1) 镀速慢于水电镀，需要通过增加设备幅宽或长度提升效率；2) 原材料成本，占比较高，专用化学品成本约 2.5-5 元/平米，通过摊薄设备折旧降低成本的空间较小；3) 延展率低于电镀铜，将先应用于叠片电池，卷绕电池的应用尚需验证。多种工艺路径在下游电池厂并行发展，但测试进度不一，我们认为，复合箔材玩

家持续涌现，其通过锁定产能获取竞争优势，当前阶段应重点关注各种不同工艺方案的量产能力

看好 PP 基膜耐热性与循环寿命，设备供应与工艺难点有待解决。

PET 和 PP 两种基膜都能满足电池使用环境的基本要求，主要区别在于 PET 抗拉强度更好；而 PP 密度更低，同时热变形温度较高使得电池循环寿命更长。以 PP 为基膜的复合集流体量产需要跨越设备供应与材料改性两道难关：1) 新能源产业发展提速拉动 PP 膜需求大幅增加，但 PP 膜生产设备主要依赖德国布鲁克纳等外资厂商，供应周期较长、获取难度高，目前行业仍存在供应缺口；2) 应用端，即使是国内比较认可的日本 PP 膜，也需要进行材料和工艺改进才能应用于复合集流体。

投资建议

复合集流体处于大规模应用前夕，设备、材料、电池、整车各环节参与者持续涌现，应自下而上把握投资机遇，重点关注具备先发优势的产业链相关企业，以及行业未来重点方向 PP 基膜工艺路线进展。建议关注：箔

材料厂白阳科技 材料性能 知识 / 止 / 工临新材料。甘皓厂回收由

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_49828

