化合物半导体中试平台

湖北九峰山实验室

零部件验证报告

产　品　名　称：全氟醚密封圈

厂　家　名　称：珠海恒格高分子材料有限公司

型　号　规　格：351.7*4.01

批　　准　　人：

审　　核　　人：

编　　制　　人：

湖北九峰山实验室
（盖章处）

发　布　日　期：2026 年 09 月 28 日

地址：湖北省武汉市东湖高新技术开发区九龙湖街 9 号
网址：www.jfslab.com.cn
邮箱：yzpt@jfslab.com.cn

未经本中试平台/实验室批准，部分采用本报告内容无效

免 责 声 明

1. 本报告是在特定验证环境、条件及方法下，对报告所述特定产品（下称“验证产品”）进行验证后形成的客观数据记录与分析。报告内容仅反映验证产品在验证期间的实际表现，不构成对验证产品性能、质量、安全性、可靠性、合规性或其满足任何特定标准、技术规范、法律法规、市场准入要求或商业目的的任何形式的担保、保证、认证或承诺。
2. 本报告仅对验证产品个体有效，不代表产品生产厂家同型号批量产品的整体性能，不对产品原材料、生产工艺、出厂质量、长期使用可靠性作出整体性判定。
3. 本报告仅用于技术评估与参考。任何单位、个人不得将报告或其任何部分用于：（1）作为证明验证产品符合任何法律法规、标准或第三方要求的官方认证文件；（2）产品广告、宣传资料或投标文件中的承诺性内容；（3）任何可能引致第三方依赖并据此作出商业、投资或法律决策的依据。
4. 任何单位、个人依据本报告内容作出的任何决策或行为，均由其自行承担全部风险与责任，本实验室不承担任何责任。
5. 本报告内容不得单独拆解使用。对报告内容的部分复制、私自转让、冒用、篡改，均属无效，九峰山实验室将追究上述行为的法律责任。

验 证 报 告

一、基本信息			
产品名称	全氟醚密封圈	型号规格	351.7*4.01
厂家名称	珠海恒格高分子材料有限公司	生产日期	2026 年 05 月
验证地点	湖北九峰山实验室	验证周期	2026 年 05 月至 2026 年 09 月
产品功能介绍	全氟醚密封圈，是由全氟(甲基乙烯基)醚、四氟乙烯和全氟烯醚所形成的三元共聚物，其核心功能是在高温、强腐蚀、高真空及等离子体等极端环境中提供可靠、洁净的密封。		

二、验证结果

序号	类别	验证项目	技术要求	厂家设计值	验证实测值
1	硬件/软件验证	工艺腔底压，mTorr	≤0.5	≤0.5	0.1
2		工艺腔漏率，mTorr/min	≤2	≤2	0.5
3		工艺腔颗粒物产生@0.2μm,颗	≤50	≤50	23
4	物理性能验证	硬度，ShoreA	65~85	65~85	69
5		拉伸强度，MPa	12~20	12~20	19.5
6		断裂伸长率，%	≥130	≥130	140
7		100%拉伸模量，Pa	3~10.5	3~10.5	9.2
8		压缩永久变形 70H @204℃，%	≤30	≤30	9
9		密度，g/cm³	1.9~2.05	1.9~2.05	2.02
10	上机稳定性验证	平均稼动率，%	≥85	≥85	89
11		保养平均间隔时间，小时	≥280	≥280	295
12		平均无故障时间,小时	≥340	≥340	360

三、指导参考

本次验证的 351.7*4.01 型全氟醚密封圈，主要应用于真空晶圆制造设备的密封，适用于高温、强腐蚀、高真空及等离子体等极端环境中。验证结果表明，该密封圈在工艺腔颗粒物产生、压缩永久变形等关键验证指标上均符合厂家设计要求。同时，测试中也识别出该密封圈存在可优化之处，主要表现为密封圈质地过硬，建议后续通过工艺调优进一步提升密封圈整体的耐久性。

四、验证小组人员

序号	姓名	角色	签名
1	李[redacted]	验证技术专家	
2	陶[redacted]	工艺工程师	
3	卢[redacted]	设备工程师	

----------报告结束----------