

用领先的科学技术 | 为用户创造价值

With advanced science and technology to create value for customers



光学粘接、半导体封装、显示材料

国内服务网点

东莞：
地址:东莞市南城区黄金路1号天安数码城F区7栋605
电话：0769-23026774 传真：0769-22994520
邮箱：cohui@cohui.com.cn

海外服务网点

海外销售部：
地址:东莞市南城区黄金路1号天安数码城F区7栋605
电话：86-769-89807280 33306117
邮箱：info@cohui.com.cn

研发制造基地

地址:东莞市南城石鼓工业区A栋
东莞市沙田立沙岛精细化工园



科惠介绍
Introduction



China Headquarters gongguan

中国总部 广东

Sold to
业务遍布 50 countries
多个国家

5 companies
家子公司 2 manufacturing plants
个制造工厂 1 Oversea company
个海外机构 1 R&D laboratory
个研发实验室

拥有逾100名员工、科研技术人员超过10%、每年研发经费投入超5%
荣获 国家高新技术企业、专精特新企业、科技型中小企业、30多项发明专利
工厂通过 ISO9001质量管理体系、ISO14001环境管理体系、ISO45001职业健康安全管理体系

目录

- 1 倒装芯片底部填充剂..... 1
- 2 临时键合胶.....1
- 3 芯片粘接与包封材料.....2
- 4 液态压缩成型材料.....2
- 5 硅棒切割胶.....3
- 6 光解胶.....3
- 7 Tuffy防湿绝缘涂层.....4
- 8 LCD边框胶.....4
- 9 光学透镜专用粘接剂.....5
- 10 光刻胶.....5
- 10 激光雷达封装胶.....6
- 11 摄像模组胶.....6



半导体封装材料

倒装芯片底部填充剂

Fllipchip Underfill

使用底部填充材料来保护倒装芯片/堆叠封装和下一代2.5D/3D集成封装，对于当代半导体器件封装的高可靠性表现是极其必要的。在单个封装体中，由于金属凸块连接更密集、芯片更薄、架构更复杂、以及不同材料不同的CTE，通过使用半导体级底部填充胶来防止各种情况下的机械应力，能够提升封装体的整体可靠性和寿命。

【性能特点】
车规 1 级毛细底部填充 （CUF） 材料，适用于主动安全 / 信息娱乐 / 射频应用处理器，并为先进硅节点（<7nm） 提供出色的保护。

型号	颜色	粘度cps	CTE <Tg/>Tg (ppm/°C)	玻璃化温度℃	建议固化条件	特性
CHUF4531	黑色	10000	22/81	161	121℃/6min 160℃/7min	车规级
CHUF8830	黑色	11000	19 / 62	160	165℃/ 2H	MSL L3/L2A
CHUF8000	黑色	5000	31 / 120	120	150℃/ 2H	MSL L3
CHUF9000	黑色	22000	25 / 100	125	155℃/ 2H	MSL L3



芯片粘接胶和包封材料

高可靠性芯片粘接胶（DAP），适用于大型芯片/大型封装体，采用混合树脂填料系统，具有低模量/高性能应力管理，用于高密度裸铜和银PPF引线框架。

绝缘芯片粘接胶 CHDA2503：专为BGA设计，特别适用于要求低翘曲的大型单芯片，对印刷电路板（PCB）和环氧塑封料（EMC）具有更高粘接力，良好的湿敏度（MSL）和PCT性能。

包封材料 CHFP4803：新型封装胶专为iBGA图像传感器的低应力封装而设计。采用树脂填料平衡，对热膨胀系数（CTE）和模量进行了优化，以降低应力并提高可靠性。

芯片包封材料CHFP4661：用于陶瓷空腔封装的低应力包封材料。得益于其独特设计，通过最新的树脂技术和添加剂，令该产品保持了较低的热膨胀系数（CTE）和高从而提高BHAST性能。低热膨胀系数（CTE），低模量包封材料，凭借改进的 BHAST 性能，实现车规 1 级可靠性。

型号	关键属性	颜色	芯片尺寸 (mm)	基材表面	导热率 (W/mK)	建议固化方式
CHDA2503	绝缘芯片粘接胶 符合车规1级标准	红色	≤ 5 x 5	阻焊膜或金	0.34	30分钟升温到175℃ +在氮气或空气烘箱中175℃ 15分钟
CHDA8920	高导热 符合车规0级标准	红色	≤ 3 x 3	铜、银、PPF	3	30分钟升温到175℃+在氮气烘箱中175℃ 下60分钟
型号	关键属性	填料比例	粘度cp	CTE, ppm/°C	TMA Tg°C	建议固化方式
CHFP4803	达到MSL2 符合车规2级标准	78%	5 rpm 下100,000	15/45	50	30分钟升温到100℃， 保温120分钟； 30分钟升温到150℃， 保温60分钟
CHFP4661	最小离子含量 提升的老化应力	81%	5 rpm 下126,000	14/63	140	30分钟升温到125℃， 保温30分钟； 30分钟升温到165℃， 保温90分钟



临时键合胶

Temporal Bonding Adhesive

临时键合胶（Temporary Bonding Adhesive）是把功能晶圆和临时载板粘接在一起的中间层材料。具有键合温度低、键合强度高、对键合表面质量要求不高、载板多样性好、工艺制程简单且兼容性好等优点，是晶圆减薄工艺的关键材料。

【用途】
主要应用于RF、MEMS、IGBT等芯片，陶瓷，光学玻璃等减薄支撑，并在加热熔融下通过水平方向剪切力将器件晶圆从衬底上滑移分离。

产品型号	描述	解键方式	粘度cp	颜色	玻璃化温度℃	T型剥离强度 (N)	延伸率%	弹性模量Pa
CHTB4500	光热转换材料	308/355nm	-	黑色液体	-	-	-	-
CHTB4501	光热转换材料	532nm	-	黑色液体	-	-	-	-
CHTB4502	光热转换材料	1064nm	-	黑色液体	-	-	-	-
CHTB4503	UV临时键合胶	-	3000	浅黄色液体	50	0.15N/25mm	5	1.46 x 10 （8）
CHTB4504	热滑移临时键合胶	220℃	1500	浅黄色液体	-	-	15	-
CHTB4505	临时键合蜡	180℃	-	浅黄色液体	-	-	8	-



液态压缩成型材料

Liquid Molding Compound

该材料专为液态压塑成型工艺而研发。它旨在减少各种先进晶圆级封装应用中的翘曲。该材料包含有精细填料，具有良好流动性，可提供出色的成型质量，并具有高玻璃化转变温度（Tg）和超低热膨胀系数（CTE），实现优秀的可靠性。低翘曲、低应力

【主要应用】
车规级功率模块封装：通过AEC-Q100 Grade 0认证（-40℃~150℃），用于IGBT/SiC模块封装。
Mini/Micro LED显示封装：折射率匹配设计（1.53~1.55），光效损失<5%。
5G毫米波天线封装：介电损耗（Df）<0.005，支持28GHz高频信号传输

型号	粘度cp	抗弯强度	颜色	UPH	间隙填充和沟槽填充	REACH标准
CHLMC1000	200	>150MPa	黑色	120℃下4分钟 (LCM) 150℃下1小时	适合窄间隙填充和薄模腔	无酸酐系统
CHLMC1001	800	>150MPa	黑色	120℃下4分钟 (LCM) 150℃下1小时	适合窄间隙填充和薄模腔	无酸酐系统
CHLMC1002	1500	>150MPa	黑色	120℃下4分钟 (LCM) 150℃下1小时	适合中等间隙填充	无酸酐系统
CHLMC1003	3000	>150MPa	黑色	120℃下4分钟 (LCM) 150℃下1小时	适合大间隙填充	无酸酐系统
CHLMC1004	5000	>150MPa	黑色	120℃下4分钟 (LCM) 150℃下1小时	适合大间隙填充	无酸酐系统



硅棒切割胶

Cutting protective adhesive

科惠硅棒定位切割用胶粘剂为双组分环氧胶粘剂，具有黏度适中、操作时间适中、固化速度快、粘接强度适中的特点。该体系能有效粘接硅锭套件，大幅降低掉片和破损率，同时又易于硅片的后期脱落。

【适用场景】
半导体硅片切割、光伏硅片切割、蓝宝石切割。

产品型号	描述	粘度cP	操作时间min	定位时间min	上机时间H	剪切强度MPa	4H硬度D	脱胶方式
CHE05F	双组份蓝色粘稠液体	70000-80000	4-5	20-25	3-4	14	80-90	手动或自动脱胶
CHE10F	双组份蓝色粘稠液体	70000-80000	8-10	25-35	3-4	14	80-90	手动或自动脱胶



光解胶

Photolytic Adhesive

采用特殊的单体及合成工艺制备，UV照射前具有高剥离力，UV照射后剥离力降至极低水平；用于制程的临时保护及固定。

【用途】
主要用于晶圆片、LED以及半导体等各类电子元器件切割工艺及柔性玻璃（UTG）刻蚀减薄工艺。
【性能特点】
高初粘，UV光照后剥离力低；具有良好的耐酸碱碱性；UV减粘后，撕除无残胶。

产品型号	描述	粘度cP	固含量%	基材材质	光解前T型剥离强度 (N)	光解后T型剥离强度 (N)	硬度	推荐应用领域
CHPL4600	微黄透明液体	2000	50	-	17	<0.1	80A	半导体
CHPL4601	UV光解胶带	-	40	50umPET/150umPO	17	<0.1	30A	玻璃定位、切割，线圈、晶元切割、PCB切割
CHPL4602	UV光解胶带	-	40	50umPET/150umPO	17	<0.2	30A	QFN切割，持粘时间48H
CHPL4603	UV光解胶带	-	40	100umPET/150umPO	19	<0.5	30A	手机盖板切割
CHPL4604	UV光解胶带	-	30	50umPET/150umPO	20	<10	30A	半导体制程、UTG、PVD; 高温150度5小时不移位



防湿绝缘涂层

Tuffy Adhesive

Tuffy胶（塔菲胶）是一种在电子制造业中广泛应用的先进保护材料，尤其在触摸屏生产等精密制造环节表现突出。本产品是最佳在保护显示器外围电路连接部份的无硅酮绝缘材料，能防止吸湿引起的电极腐蚀，有助于大幅提高产品可靠性。

【主要应用】
触摸屏加工：作为临时保护层，防止生产过程中刮擦或污染。
显示器件保护：用于液晶/LED显示器背光模组的导光板防护，避免光学性能受损。
电路封装与绝缘：在电路板封装环节提供防潮绝缘功能，同时保护FPD（平板显示器）电极。

产品型号	描述	颜色	粘度cP	表干时间S	断裂伸长率%	硬度
CHTF6306	速干溶剂型	蓝色液体	200-300	常温60S	>400	40-60A
CHTF6302	速干溶剂型	透明液体	250-350	常温60S	>300	40-60A
CHTF6307	UV光固化型	蓝色液体	650±100	365 波长汞灯30S	300	89A
CHTF6308	UV光固化型	蓝色液体	650±100	365 波长汞灯10S	150	50D



LCD框胶

ODF（One Drop Filling）制程 UV/热双重固化

LCD（Liquid Crystal Display）框胶（起避免注入面板内层的液晶材料流出，并阻隔外部的空气、水雾等杂质进入而污染液晶的作用）。

【性能特点】
粘接力满足初始，同时满足老化后粘接力变化<30%。
初始透过率高，同时经过高温和光老化黄变性能小。
产品气密性好，如接触电浆，量子点，需对其影响小。

产品型号	颜色	粘度cP	粘接强度	透湿性	液晶污染性
CHODF4800	透明	1000-1500	>2.0 kg/cm	<100 g/m2	<100 g/m2
CHODF4801	黑色	1000-1500	>2.0 kg/cm	<100 g/m2	<100 g/m2



光学透镜专用粘接剂

Optical lens Adhesive

光学用紫外线硬化型粘合剂，具有优良的光学性能，被应用于光学机器的透镜、棱镜的光路贴合粘附。产品使用了丙烯酸树脂的紫外线硬化型粘合剂。通过UV照射可以迅速硬化，为生产线的短缩等节省劳力方面做出贡献。

【特点】
硬化物具有柔软性，可以使被粘附体的变形为最小。没有由氧气所造成的硬化阻碍。
具有与玻璃相似的光学特性。UV快速硬化、无溶剂、耐热性高、耐久性高。

【用途】
光学透镜粘附、工艺玻璃的粘附、精密零部件的高精度固定。

产品型号	描述	粘度cP	折射率(液体)	折射率(固化后)	模量PSI	断裂伸长率%	硬度D
CHOL61	用于粘结玻璃双片、棱镜或安装组件。低收缩。	300	1.52	1.56	150000	38	85
CHOL61A	用于塑料双片、棱镜或安装组件。低收缩。	300	1.5	1.55	7500	60	50



光刻胶

Photo Resist

科惠正性光刻胶系列产品，应用于各世代线面板厂Array制程，适用于Slit &Spin涂覆方式，具备高感度、高分辨率、高附着性以及易剥离等特性，且具有较好的涂布均一性和稳定性。

【超高精细度】
解析度≤ 5μm，从容应对10K TV产品，4K Mobile产品。
【超强遮光性】
OD ≥ 4.2/μm，让黑色显示更为纯净，实现高对比度，同时大幅减少材料的使用量。
广色域：DCI 95~100%，显示五彩斑斓的世界
【超高透过率】
显示画面更加靓丽，节能环保

产品型号	描述	关键属性
CHPR4900	TFT-lcd黑色光刻胶	超强遮光性：OD ≥ 4.2/μm，让黑色显示更为纯净，实现高对比度
CHRP4901	彩色光刻胶	广色域：DCI 95~100%，显示五彩斑斓的世界



激光雷达封装胶

Laser Radar Adhesive

CHLR2151是一种双组份、蓝色、触变型环氧胶粘剂，在室温下可形成坚固、耐久、高强度的胶层。在保持电绝缘的同时，它可以提高传热性。它可耐盐、弱酸和碱、石油产品、润滑油和酒精。应用于激光器粘接，具有低气蚀/耐零下70°C低温/高导热。

性能特点：高导热 低气蚀 耐超低温
典型的组装应用：激光头放大晶体管，二管，电阻器，集成电路和热敏元件

型号	粘度cps	混合比例	操作时间min 25g	固化时间H 25g	导热率 (W/mK)	硬度D
CHLR2151	40000	10：1	45	1.5	0.95	90



摄像模组胶

AA制程（Active Alignment）

UV&加热双重固化胶水， 是一种高触变性单组份，无溶剂快速固化的环氧改性胶。该胶水具有UV3-5秒定位，低温加热快速固化，固化之后收缩率CTE低，低挥发性，良好的流动性适合于点胶工艺，对大部分塑料(PC,ABS,PMMA)，玻璃，和金属(铝合金，不锈钢)，LCP等有很强的粘接力。

【性能特点】
耐温范围-40°C到190°C,用于摄像头快速固定，低收缩，定位快。

型号	外观	粘度cps	拉伸强度Mpa	断裂伸长率%	玻璃化温度°C	邵氏硬度D
CHAA5106	浅白色	30000-40000	42	1.5	180	90

