

杭州市重点新材料应用示范指导目录（2023年版）

序号	产品名称	性能要求	应用领域
1	高导热绝缘材料	1、面外导热率：10W/mK；2、抗击穿强度：大于10KV/mm；3、硬度 Shore 00：80 及以下。	热管理领域：绝缘散热组件
2	组件用多层共挤白色封装胶膜	1、交联度：≥75%；2、与玻璃/背板剥离强度：≥60N/cm；3、反射率：≥85%；4、抗 PID 能力 192 小时：功率衰减≤3%。	晶硅光伏组件
3	反应型太阳能封边胶	1、密度：1.25±0.05g/cm ³ ；2、水汽透过率：<0.01g/cm ² .day；3、体积电阻率：>10 ¹⁰ Ω.cm。	晶硅组件制造
4	稀土抗菌抗病毒金属装饰板	1、抗菌性：（1）大肠杆菌抗菌率：达到99%以上，（2）金黄色葡萄球菌抗菌率：达到99%以上，（3）白色念珠菌抗菌率：达到99%以上，（4）肺炎克雷伯氏菌抗菌率：达到99%以上，（5）铜绿假单胞菌抗菌率：达到99%以上；2、抗菌耐久性：（1）大肠杆菌抗菌耐久性：达到99%以上，（2）金黄色葡萄球菌抗菌耐久性：达到99%以上，（3）白色念珠菌抗菌耐久性：达到99%以上，（4）肺炎克雷伯氏菌抗菌耐久性：达到99%以上，（5）铜绿假单胞菌抗菌耐久性：达到99%以上；3、抗病毒：（1）流感病毒 H1N1 抗病毒活性：99%以上，（2）SARS-COV-2 新冠病毒抗病毒活性：99%以上。	高标准医疗等洁净空间系统，地铁、机场、图书馆、学校、幼儿园、全屋定制及其它人群密集场馆
5	动力电池用涂炭铝箔	1、涂层单面密度：0.3±0.05g/m ² ；2、电阻：<0.4Ω；3、耐 NMP 擦拭：≥200 次不漏基材；4、耐电解液擦拭：≥200 次不漏基材。	新能源锂离子动力电池
6	动力电池用涂炭铜箔	1、涂层单面密度：0.5±0.05g/m ² ；2、电阻：<0.2Ω；3、耐 NMP 擦拭：≥200 次不漏基材；4、耐电解液擦拭：≥200 次不漏基材。	新能源锂离子动力电池
7	高强度轻量化汽车车轮用超高强钢	1、抗拉强度：1300-1700MPa；2、屈服强度：≥950MPa；3、晶粒度等级：≥10 级；4、疲劳强度：拉压疲劳≥450MPa (r=-1)。	汽车车轮
8	微型厚膜热电制冷器件	1、制冷功率密度：>70 W/cm ² ；2、制冷响应速度：<5 ms/K；3、三级级联器件：<3mm；4、三级制冷温差：>100K。	光通模组、红外成像、芯片散热、高强激光、医疗、军用

序号	产品名称	性能要求	应用领域
9	Mini LED 背光用基板	1、X/Y 轴热膨胀系数 (X/Y-axis CTE): 11~13 $\mu\text{m}/\text{m}\cdot^\circ\text{C}$ (before Tg); 2、弯曲模量 (flexural modulus): $\geq 23\text{GPa}$; 3、玻璃化转变温度: $>190^\circ\text{C}$; 4、反射率 (450 nm wavelength): $>88\%$ 。	Mini LED 背光
10	IC 封装用固晶贴片胶	1、可靠性等级: MSL1 级; 2、吸水率: $<0.2\%$; 3、黏接强度: 常温推力 40N, 高温推力 10N。	IC 封装测试
11	蓝绿光响应光子晶体	1、工作波段: 350-1000nm; 2、衍射增强波段: 350-600nm; 3、量子效率: 405nm: $\geq 40\%$, 525nm: ≥ 35 。	水下探测成像装备、条纹相机、对地观测等、环保检测、医疗仪器、高能物理等领域
12	创面修复用丝素蛋白凝胶医用敷料	1、敷料交付液体的能力: 大于 20% (质量变化百分率); 2、蛋白含量: 应不小于 5mg/g (质量分数) 3、酸碱度: 挤出物 pH 值应为 5.5-8.0; 4、重金属含量 (以 Pb 计): 应不大于 1 $\mu\text{g}/\text{g}$ (质量分数); 5、细菌内毒素: 应不大于 2.5EU/g。	医疗卫生, 高端医疗器械产品
13	医用粘合剂	1、成胶时间: 不超过 30 秒; 2、破裂强度: 不低于 20kPa; 3、粘附强度: 不低于 15kPa; 4、体内降解时间: 不超过 1 个月。	肺部手术实质切除后封堵漏气
14	TB LAM 抗体	1、外观: 无色透明、无沉淀; 2、浓度: 不低于 1mg/mL; 3、纯度: 蛋白纯度 $>90\%$; 4、活性: 在 0.008 $\mu\text{g}/\text{ml}$ 的浓度下, OD 值在 0.2 以上; 5、亲和力: 不低于 $1*10^8$ 。	体外诊断
15	TB LAM 抗原	1、外观: 无色透明、无沉淀; 2、浓度: 不低于 1mg/mL; 3、纯度: 蛋白纯度 $>90\%$; 4、活性: 在 0.008 $\mu\text{g}/\text{ml}$ 的浓度下, OD 值在 0.2 以上; 5、亲和力: 不低于 $1*10^8$ 。	体外诊断
16	BST 酶	1、聚合酶活性: $\geq 120000\text{u}/\text{mL}$; 2、核酸残留: $\leq 1\text{copies}/\mu\text{L}$; 3、无切口酶; 4、无 Rnase。	体外诊断
17	TTH 酶	1、聚合酶活性 $\geq 20000\text{u}/\text{mL}$; 2、逆转录活性 $\geq 50000\text{u}/\text{mL}$; 3、核酸残留 $\leq 1\text{copies}/\mu\text{L}$; 4、无切口酶; 5、无 Rnase; 6、98 $^\circ\text{C}$ 半衰期 ≥ 20 分钟。	体外诊断
18	Pfu 酶	1、聚合酶活性: $\geq 20000\text{u}/\text{mL}$; 2、逆转录活性: $\geq 50000\text{u}/\text{mL}$; 3、核酸残留: $\leq 1\text{copies}/\mu\text{L}$; 4、无切口酶; 5、无 Rnase; 6、98 $^\circ\text{C}$ 半衰期: ≥ 20 分钟。	体外诊断

序号	产品名称	性能要求	应用领域
19	Pfu 抗体	1、外观：无色透明、无沉淀；2、浓度：不低于 1mg/mL；3、纯度：蛋白纯度>90%；4、活性：在 0.008μg/ml 的浓度下，OD 值在 0.2 以上；5、亲和力：不低于 1*10 ⁸ 。	体外诊断
20	PD1 抗体	1、外观：无色透明、无沉淀；2、浓度：不低于 1mg/mL；3、纯度：蛋白纯度>90%；4、活性：在 0.008μg/ml 的浓度下，OD 值在 0.2 以上；5、亲和力：不低于 1*10 ⁸ 。	体外诊断
21	FluA 抗体	1、外观：无色透明、无沉淀；2、纯度：蛋白纯度>90%；3、活性：在 0.008μg/ml 的浓度下，OD 值在 0.2 以上；4、亲和力：不低于 1*10 ⁸ ；5、制成品试剂灵敏度：达到 1*10 ⁵ TCID/50。	体外诊断
22	FluB 抗体	1、外观：无色透明、无沉淀；2、纯度：蛋白纯度>90%；3、活性：在 0.008μg/ml 的浓度下，OD 值在 0.2 以上；4、亲和力：不低于 1*10 ⁸ ；5、制成品试剂灵敏度：达到 2*10 ⁵ TCID/50。	体外诊断
23	PCT 抗体	1、外观：无色透明、无沉淀；2、纯度：蛋白纯度>90%；3、活性：在 0.008μg/ml 的浓度下，OD 值在 0.2 以上；4、亲和力：不低于 1*10 ⁸ ；5、制成品试剂灵敏度：达到 10pg/mL。	体外诊断
24	热升华转印纸涂料用变性淀粉	1、水分：≤14.0g/100g；2、白度（457nm 蓝光反射率）：≥87.0%；3、细度（0.15mm 试验筛，通过率）：≥ 99.5%；4、灰分（干基）：≤ 1.0g/100g；5、pH（15g/100g，淀粉乳）：8.0 ± 1.0；6、黏度（15g/100g 淀粉糊液 60℃，mPa·s）：3~13。	纺织印染等行业
25	振动传感膜与自动诊脉设备	1、灵敏度：≥20 V/KPa；2、响应时间：小于 20ms；3、无需外接电源。	振动传感；生命健康领域（脉搏）
26	单层氧化石墨烯	1、单层率：99%以上；2、横向尺寸：1-200μm。	纺丝、纺膜、气凝胶
27	石墨烯基碳纤维	1、拉伸强度：0.5-3.5GPa；2、杨氏模量：100-400GPa；3、断裂伸长率：0.5%-20%；4、导电率：1000—220000S/cm；5、导热率：800—1500W/mK。	航天航空、军用装备材料
28	石墨烯改性功能纤维	1、抗菌率（金黄色葡萄球菌、大肠杆菌抑菌率、白色念珠菌）：>85%；2、远红外发射率：>0.89，辐照温升：>2℃；3、负离子：>1000 个/立方厘米；4、抑螨：>80%；5、阻值稳定性：±10%防紫外 UPF>50，UVA<5；6、强度：>3.3 cN/DTEX。	差异化纤维、功能织物、功能填充物、医疗面料

序号	产品名称	性能要求	应用领域
29	石墨烯导热膜	1、导热率：1000—2000W/mK；2、导电率： $1 \times 10^6 \text{S/cm}$ ；3、断裂伸长率：3%-6%；4、拉伸强度：10-80MPa。	电子通信、航空航天、汽车、智能穿戴、电磁屏蔽
30	石墨烯电热膜	1、表面温差： $\leq 4^\circ\text{C}$ ；2、阻值稳定性： $\pm 10\%$ ；3、耐受环境温度： -20°C - 80°C 。	智能汽车加热系统、医疗器械、家居建材、智能服饰等
31	量子点	1、荧光峰：600-620nm；2、荧光量子点效率： $>90\%$ ；3、荧光峰半峰宽： $<30\text{nm}$ 。	生物医药
32	纺丝级喹吡啶酮系列有机颜料	1、色光：与 Clarint PVE 比， $DE \leq 1.5$ ；2、色力：与 Clarint PV 比， $\geq 97\%$ ；3、压滤值 (bar/g)：与竞品比， ± 0.5 或 ≤ 1.5 。	中高档民用工业、医疗、军工和航空航天等领域
33	反射式体布拉格光栅	1、应用中心波长：450-1908nm；2、波长精度： $\pm 0.1\text{nm}$ ；3、衍射效率：5%-99%；4、3db 带宽：小于 0.1nm。	各类激光器系统
34	量子点封装 LED 灯 (QD-LED)	1、NTSC： $>100\%$ ；2、DCI-P3 cover： $>95\%$ ；3、光效： $>120 \text{lm/W}$ ；3、信赖性实验 1000 小时：亮度下降 $<20\%$ ，色度下降 <0.02 。	手机、平板电脑、笔记本电脑、显示器、电视机等电子行业
35	碳滑板	1、密度： $\leq 4.0\text{g/cm}^3$ ；2、 20°C 电阻率： $\leq 10 \mu \Omega \cdot \text{m}$ ；3、抗折强度： $\geq 60\text{MPa}$ ；4、冲击韧性： $\geq 0.2\text{J/cm}^2$ 。	轨道交通
36	免底涂聚氨酯玻璃胶	1、不挥发份： $\geq 99\%$ ；2、表干时间：15—60min；3、拉伸剪切强度： $\geq 4.5\text{MPa}$ ；4、储存稳定性： ≥ 12 个月。	汽车玻璃的装配
37	双组分聚氨酯弹性结构胶	1、不挥发份： $\geq 99\%$ ；2、操作时间：3—20min；3、拉伸剪切强度： $\geq 4.5\text{MPa}$ ；4、断裂伸长率： $\geq 200\%$ 。	汽车轻量化零部件粘接
38	动力电池导热结构胶	1、导热系数： $\geq 1.2\text{W/m.K}$ ；2、密度： $<1.6\text{g/cm}^3$ ；3、剪切强度： $\geq 7\text{MPa}$ ；4、断裂伸长率： $\geq 7\%$ 。	新能源动力电池、储能电池的导热结构粘接
39	反应性聚氨酯热熔胶	1、10 分钟粘接力： $\geq 150\text{N}$ ；2、14 天粘接力： $\geq 1500\text{N}$ ；3、 32°C 浸水 14 天粘接力： $\geq 1100\text{N}$ ；4、雾化值： $\leq 50\text{ppm}$ 。	汽车制造

序号	产品名称	性能要求	应用领域
40	高性能门窗用聚氨酯组角胶	1、24小时粘接强度： $>5\text{MPa}$ ；2、完全固化后粘接强度： $>7\text{MPa}$ ；3、90度高温14天强度： $>8\text{MPa}$ ；5、高温老化后强度无衰减。	建筑
41	聚烯烃嵌段共聚物热熔胶	1、密度： $1.10\pm 0.10\text{ g/cm}^3$ ；2、软化点： $147\pm 5^\circ\text{C}$ ；3、剥离强度： $\geq 4\text{N/mm}180^\circ$ ；4. 耐高温性： 90°C 2小时不流淌。	汽车制造

