

YCC02001C

Re-yingcai® 纳米热障涂层是东莞市盈彩新材料科技有限公司专为航空发动机、涡轮部件研发的高性能防护涂层。产品采用纳米陶瓷复合材质，通过等离子喷涂、电子束蒸镀等先进工艺涂覆于涡轮叶片、燃烧室等热端部件表面，形成致密隔热防护层。涂层具备超低导热、耐高温氧化、隔热防护等性能，可有效隔绝高温燃气热辐射与热传导，降低基体工作温度，减缓高温烧蚀与热疲劳损伤，提升发动机涡轮运行稳定性与耐高温极限，适配高温动力工况长期服役。



低热导率

纳米孔隙抑制热传递，有效降低基体表面受热温度。



抗热冲击

承受急冷急热不开裂，适应频繁变温工作环境。



结合牢固

涂层与基底附着力强，长期服役无剥离脱落现象。



抗氧化性

高温下形成惰性保护层，延缓金属基体氧化损耗。



耐腐蚀性

抵御熔盐及燃气腐蚀，保护基体不受化学侵蚀。



结构致密

晶粒细密减少贯通孔隙，隔绝有害介质渗透。

型号	YCC02001G
粘结底层厚度	50 ~ 100 μm (50 ~ 110 μm)
陶瓷面层厚度	120 ~ 260 μm (250 ~ 260 μm常见)
涂层总厚度	200 ~ 400 μm
面层孔隙率	8% ~ 15% (一般≥10%)
表面粗糙度 (喷涂态)	Ra 3 ~ 8 μm
长期耐温	1200 ~ 1400 °C
界面结合强度	26.8 ~ 47 MPa
抗高温氧化	优异
喷涂距离	约115 mm (优化值)
工作压力	可调 (影响涂层致密度)
施工方式	大气等离子喷涂 (APS)