

江苏中超控股股份有限公司  
关于控股孙公司取得发明专利证书的公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露内容的真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

近日，江苏中超控股股份有限公司（以下简称“公司”）控股孙公司江苏中超航宇精铸科技有限公司（以下简称“江苏精铸”）收到中华人民共和国国家知识产权局颁发的《发明专利证书》，具体情况如下：

| 序号 | 专利权人                  | 专利号              | 发明名称                      | 专利申请日            | 专利权期限 | 证书号         |
|----|-----------------------|------------------|---------------------------|------------------|-------|-------------|
| 1  | 上海交通大学；江苏中超航宇精铸科技有限公司 | ZL202111150117.4 | 大型薄壁高温合金空心机匣铸件抑制变形浇冒系统与方法 | 2021 年 9 月 29 日  | 20 年  | 第 5424317 号 |
| 2  | 江苏中超航宇精铸科技有限公司        | ZL202111195486.5 | 大型高温合金机匣铸件快速充型浇冒系统及浇注方法   | 2021 年 10 月 14 日 | 20 年  | 第 5424572 号 |

序号 1 发明采用分体式二氧化硅陶瓷型芯不但规避了大型薄壁高温合金空心机匣铸件对陶瓷型芯设备压力的限制，而且增加了陶瓷型芯在装配阶段的调整裕度；结合分体式二氧化硅陶瓷芯和临界有效质量控制技术，临界有效质量控制技术的使用，不但克服了传统底注式浇冒系统横浇道凝固缩短带来的机匣铸件尺寸变形问题，而且减少了浇注重量，具有显著的经济效益；能为尺寸精度高与内部质量好的航空发动机用大型薄壁高温合金空心机匣铸件研制提供支持，也给铸造工程师研制环形机匣类铸件的浇冒系统设计提供解决方案。

序号 2 发明摒弃了传统上大型高温合金机匣铸件的上下双环形横浇道设计和底注式充型方式，减少了充填复杂浇冒系统的金属液，提供了工艺出品率的同时，还能够确保金属熔体快速充填机匣铸件整个型腔和减少热量损失，熔体前沿仅有一次交汇机会，能够大幅减少熔体多头交汇对冲产生的氧化膜缺陷，显著提高了铸件冶金质量，具有显著的经济效益；能为结晶温度间隔大与浇注温度高的高牌号高温合金大型机匣铸件研制提供支持，也给铸

造工程师研制大型机匣类铸件的浇冒系统设计提供解决方案。

发明专利的取得短期内不会对公司及相关孙公司生产经营产生重大影响，但有利于丰富公司先进技术储备，提高江苏精铸的科技成果转化能力及在航空航天精密铸件制造上的水平，进一步提升公司的核心竞争力。

特此公告。

江苏中超控股股份有限公司董事会

二〇二二年九月六日