

河南四方达超硬材料股份有限公司

关于取得专利证书的公告

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

河南四方达超硬材料股份有限公司（以下简称“公司”、“四方达”）新取得国家知识产权局颁发的 1 项发明专利证书、2 项实用新型专利证书，控股子公司郑州华源超硬材料工具有限公司（以下简称“郑州华源”）新取得 1 项国家知识产权局颁发的实用新型专利证书。具体情况如下：

专利名称	专利号	专利权人	专利类型	授权公告日
一种热稳定型高抗冲击聚晶金刚石复合片及制造方法	ZL201610176052.3	四方达	发明专利	2018 年 7 月 17 日
复杂硬质岩层钻探用高抗冲击型非平面聚晶金刚石复合片	ZL201721524171.X	四方达	实用新型	2018 年 7 月 31 日
一种可自转分体式大合金聚晶金刚石公路齿	ZL201720929596.2	四方达	实用新型	2018 年 7 月 31 日
一种普通涨紧套和螺旋涨紧套通用的组合刀具	ZL201721294732.1	郑州华源	实用新型	2018 年 7 月 31 日

1、一种热稳定型高抗冲击聚晶金刚石复合片及制造方法提供一种高效率的热稳定型高抗冲击聚晶金刚石复合片，通过调整聚晶金刚石层的微观结构，使产品具有高的耐热性和抗冲击性，可延长钻头寿命，大幅度降低钻采作业成本。

2、复杂硬质岩层钻探用高抗冲击型非平面聚晶金刚石复合片是一种高抗冲击性、高钻进效率的非平面聚晶金刚石复合片，通过改进聚晶金刚石复合片的聚晶金刚石层表面结构，在降低和避免崩齿等前提下，实现深层位硬质岩层的钻进效率最大化。

3、一种可自转分体式大合金聚晶金刚石公路齿是一种应用于路面铣刨机械的公路齿，聚晶金刚石复合片通过使用高抗冲材料及结构，提升产品的抗冲击性，

提高公路齿的使用寿命，降低施工成本，同时该产品在工作时可以自转，可有效降低铣刨阻力，提高行车速度及铣刨效率。

4、一种普通涨紧套和螺旋涨紧套通用的组合刀具是一种结构简单、互换性强的通用组合刀具，操作人员只需简单地更换螺钉和轴套即可在普通涨紧套和螺旋涨紧套之间替换，提高使用速度和稳定性，极大地方便了用户使用。

上述专利已在公司产品生产中应用，专利的取得不会对公司生产经营造成重大影响，但有利于保护公司知识产权，形成持续创新机制，提升公司的核心竞争力。

特此公告。

河南四方达超硬材料股份有限公司董事会

2018年8月15日