

## 细节决定成败



### 定制金刚石涂层：满足您所有的期待

优质涂层是众多选择中优中选优的结果，是CemeCon和制造商一起对加工应用和精密工具进行的精确匹配。这种模式同样适用于HiPIMS和金刚石涂层。对于HiPIMS，关键始终是涂层材料，各个涂层材料之间的差异非常明显；对于金刚石涂层，您必须观察的更仔细、更细微一些。CemeCon密切关注这些细节，以确保为每种应用提供完全正确的优质涂层。

石墨、CFRP和GFRP、氧化锆、过共晶铝、其他有色金属和碳化物——金刚石涂层刀具的可加工清单甚至比可加工材料清单还要长，不仅广泛应用于飞机和经典汽车结构以及电动汽车的部件加工，还用于制造体育用品或用于义齿加工。即使在工具和模具制造中，也活跃与众多应用加工领域中：石墨电极加工以及硬质合金铣削等。CemeCon为所有应用提供正确涂层解决方案。

对于金刚石涂层而言，良好的附着力至关重要。因此，如何正确选择合适的硬质合金作为涂层载体值得特别注意。CemeCon专家确切地知道在这里需要考虑什么、需要注意什么，并很乐意提前为制造商提供建议和支持。根据硬质合金牌号和涂层材料，CemeCon选择适当的涂层工艺。从温和到强烈有不同的等级，为刀具获得最佳涂层附着力提供正确打开方式。

对于金刚石涂层材料，其细微之处，例如形态和形貌，决定了其适合的应用工况。“金刚石涂层材料的晶体具有不同的结构和尺寸，它们在涂层表面也有所不同。尽管与其它类型的涂层相比，它们都具有平滑涂层表面，但有些金刚石涂层表面比其他金刚石涂层表面更加平滑。在这里，为各自应用选择正确的涂层结构非常重要，”CemeCon刀片产品部经理ManfredWeigand说。“此外，每层的数量也会影响应用。毕竟，我们的金刚石涂层材料是多层的。根据层材料的不同，层数在2到20之间变化。”

| 被加工材料              | 应用示例   | 金刚石涂层   |
|--------------------|--|---|
| 氧化锆                |  牙冠、嵌体和牙桥           | CCDia®CarbonSpeed®  |
| 纤维增强塑料 (CFRP/GFRP) |  飞机结构件              | CCDia®AeroSpeed®<br>CCDia®FiberSpeed®<br>CCDia®MultiSpeed |
|                    |  人体背部植入物            |   |
|                    |  自行车轮辆等<br>体育用品     |   |
|                    |  电动汽车用轻型<br>结构部件    |   |
| 石墨                 |  石墨电极 及石墨模具        | CCDia®CarbonSpeed®  |
| 硬质合金               |  冲压模具             | CCDia®CarbideSpeed®                                       |
| 过共晶铝               |  汽车工程中的 轻量化部<br>件 | CCDia®FiberSpeed®<br>CCDia®MultiSpeed                     |

与HiPIMS一样，优质涂层的协调过程不仅仅止步于找到合适的涂层材料。在这里，CemeCon会像往常一样不断调整涂层变量，直到获得完美的结果：选择合适的预处理以获得最佳附着力、确定涂层厚度规格（包括公差）以及详细记录各项数据的最终检测报告。对于金刚石涂层，CemeCon还为工具制造商额外提供精密涂层选项。在这种情况下，客户会获得最终尺寸合乎公差范围的涂层，以及相应的测量报告。

无论是金刚石或HiPIMS—您都可以在CemeCo涂层网站中找到适合您的工况和工具的涂层材料：[CemeCon Coating App](#)。

[CFK](#)

[CVD 金刚石](#)

[玻纤增强塑料 \(GFK\)](#)

[铝](#)

二氧化锆

Graphit

Premium Coating

hypereutectic aluminum

Individual coating