

ALUCON®--手机成功生产的保护神



IND-SPHINX/AXIS团队（左起）：Neeraj Kumar，Chattar Pal，Manu Chauhan，Manohar Lal和Amit Kumar

IND-SPHINX投资第二套CC800® HiPIMS涂层生产线

电子工业、微型加工、航空航天、刀具和模具制造以及医疗技术——实现微型部件高精度加工和最佳外形的关键是仅有几毫米甚至十分之一毫米的微小刀具。印度刀具制造商IND-SPHINX/AXIS是微加工刀具、甚至 $15\mu\text{m}$ 直径研磨刀具的专家。高精度刀具需要匹配高精度涂层，因此，INDSPHINX/AXIS多年来一直信赖CemeCon涂层技术。借助AluCon®，专家们在3C行业（计算机、通信和消费电子）加工刀具方面取得巨大的商业成功。这就是为什么IND-SPHINX/AXIS还要投资另一个CC800® HiPIMS涂层系统的原因。

35年来，IND-SPHINX/AXIS一直代表着质量、精度和可靠。这家拥有世界先进设备的印度公司坐落于喜马拉雅山麓的帕尔瓦诺市，主要业务是开发和制造在手机生产、微型机械、航空航天等领域应用广泛的高精度刀具。“我们对客户的承诺是提供最高质量、最高精度和最高可靠性的产品。CemeConHiPIMS涂层是我们在生产手机金属外壳和零件、航空航天复合材料微加工和机加工方面取得成功的关键。INDSPHINX/AXIS的董事兼首席执行官RonukTaneja表示：“只有依靠HiPIMS涂层，我们才能在这些要求极高的行业中赢得客户。”

在涂层技术方面，IND-SPHINX-/AXIS多年来一直依赖CemeCon，并将CVDDiamond和HiPIMS等多个涂层系统集成到自己的生产线中。Ronuk说：“涂层生产线是质量保证的重要组成部分。涂层设备所具有的自主性和广泛性不仅使我们能够最大限度地满足特定客户的要求，还确保我们能够毫不妥协地保持高

质量、高标准---这尤为关键，从根本上确保了我们的成功！无论是金刚石还是HiPIMS，我们随时都可以信赖CemeCon的设备和技术。“随着3C行业对金属加工用高性能微型刀具以及航空航天工业对高端精密加工刀具需求的大幅增加，INDSPHINX/AXIS决定投资购买第二套CC800® HiPIMS系统以进一步扩大产能。

铝加工之王中王

在现代社会生活中，高端手机代表的不仅仅是商品，更重要的是身份和潮流的象征。印度CemeCon公司管理总监ManishAdwani在解释HiPIMS的优势时表示：“例如，铝框架上的表面机加工必须完美。只有拥有极其光滑涂层表面、超薄涂层尺寸的微小精密刀具才能完成此项任务，而这种完美的涂层只能来自HiPIMS涂层技术。由于光滑的涂层不仅确保了最佳的排屑，而且还大幅降低了摩擦系数，从而显著降低了机加工过程中的加工温度。在铝加工中，我们的HiPIMS涂层材料AluCon®还具备额外的优势：TiB的低亲和力--可以有效防止有色金属发生边积瘤，阻止铝屑粘附在刀具上。”为保证微型机械加工中高切削速度下的工艺可靠性，精密刀具需要配备非常锋利的切削刃。这就意味着：涂层厚度需要尽可能薄，以确保涂层后精确再现精密微刀具的几何形状。HiPIMS技术可以提供厚度仅为1μm左右的超薄涂层，既保证了刀具微观精密尺寸，又确保了切削刃的强锋利度。即使对于复杂几何形状的刀具，切削刃周围的涂层也能均匀生长，确保涂层厚度均匀分布，满足极窄的公差范围要求。

紧密合作

“在决定使用CemeCon涂层系统时，我们不仅被CemeCon可靠、尖端的技术所折服，而且还被其真诚的服务所打动，从而双方长期保持着密切的合作关系。无论是印度的ManishAdwani还是远在德国的Wurselen团队，专家们都全天候为我们提供帮助，让我们充分利用系统的各种可能性来为我们的刀具开发新的定制解决方案。”Ronuk Taneja补充道。

IND-SPHINX

IND-SPHINX Precision Ltd.

IND-SPHINX精密有限公司位于喜马拉雅山脚下的帕尔瓦努，成立于1987年，是与瑞士SPHINXWERKEMULLERA.G.的合资公司。公司以IND-SPHINX和**AXIS**两个品牌的高质量精密刀具闻名于世。IND-SPHINX是PCB行业各类PCB刀具顶级产品，AXIS以直径15微米到20.00毫米的高精度固体硬质合金微型和大型刀具而著称。它们广泛应用于电子、3C、微型机械、汽车、航空航天、珠宝、牙科、医疗以及刀具和模具制造等行业。为了满足苛刻市场的高质量要求，IND-SPHINX依靠来自瑞士、德国和日本的高端数控磨床、精确的德国和日本测量设备以及来自欧洲的一流技术成为印度刀具行业的领头人。

[open_in_new indspinx.com](https://www.indspinx.com)

[open_in_new axis-microtools.com](https://www.axis-microtools.com)

AluCon®

IND-SPHINX PRECISION

CC800® HiPIMS

Coating technology

AluCon®

微型刀具

3C 电子产品

铝

Tool and mould making

医疗技术

航空