

FACTS



THINK GLOBAL ACT LOCAL!

高科技的硬件水平同高
技艺的软件实力相结合

SKIF-M: HIPIMS 在俄罗斯
全球航空加工领域
8-9页

壮大美国总部，强化全球地位
金刚石和HIPIMS产能增加

10-11页

心念全球，根植本土！

有人不停地追问：未来，究竟什么会取代汽车内燃机？并以此为基点寻找加工领域的新商机；也有人则在不停地寻找：究竟什么是保持业务蓬勃发展的可靠路径？全球化的世界要求高度的本土化，如果你想成为全球化的一部分，那么首先你需要本土化。

在CemeCon，我们为全球客户提供高质量的技术和服务。在美国、中国、日本和德国，我们的全球技术服务团队迅速扩张，我们的HiPIMS技术也已在切削刀具中遍布全球。

倾听来自未来的召唤！

您忠实的



Dr. Toni Leyendecker



Dr. Oliver Lemmer



Bernd Hermeler



CemeCon AG董事会成员（左起）：
Dr. Oliver Lemmer, Dr. Toni Leyendecker and Bernd Hermeler.

目录

- 2 刊首寄语
- 4/5 CEMECON畅谈未来
执行委员会新成员
——Bernd Hermeler
- 6/7 压倒性优势
CC800® HiPIMS开启
优质刀具新市场
- 8/9 高科技的硬件水平同高
技艺的软件实力相结合
SKIF-M: HiPIMS 在俄
罗斯全球航空加工领域
- 10/11 壮大美国总部，
强化全球地位
金刚石和HiPIMS产能
增加
- 12/13 HiPIMS奠定优势
中国涂层中心现场演示
- 14 服务使我们与众不同
高端技术和全球客户支持
- 15 CCDIA®HISPEED:
——集万千优点于一身
挑战未来
- 16 CemeCon 世界/2018
大事件



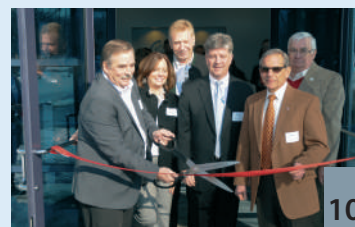
HiPIMS为Kanne打开新的市场

6/7



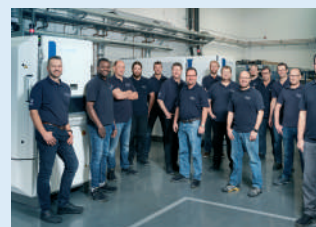
首台HiPIMS涂层系统在
俄罗斯SKIF-M公司

8/9



CemeCon美国总部新厂房
开幕仪式

10/11



CemeCon向全世界提供
优质服务

14

版本说明

出版发行:

编辑:

赛利涂层技术有限公司

联系地址:

苏州市工业园区苏虹西路81号

电话: 0512-89174919

传真: 0512-89174920

中文发行量: 2500册

英文发行量: 5000册

德文发行量: 9000册

照片:

除另有说明, 图片所有权均为

CemeCon所有, 侵权必究

保留所有权利, 只有在CemeCon

允许下才可以进行重印, 包括摘录

CEMECON 畅谈未来

全球市场的需求风云变幻—对客户需求的快速响应、灵活高效和持续跟踪成为在国际舞台上生存的法宝。CemeCon利用快速增长的市场机会为未来的挑战做好准备。CemeCon AG监事会一致任命Bernd Hermeler为执行委员会成员，加入Toni Leyendecker博士和Oliver Lemmer博士的团队，并于2018年1月起负责销售和营销业务领域，为此，FACTS杂志对执行委员会成员进行了独家访谈。

为什么是Bernd Hermeler?

TONI LEYENDECKER: 自1989年以来，Bernd Hermeler先生曾在CemeCon各个部门任职，担任过多项管理职位，了解公司的产品和技术。同时，他还深谙全球市场，具有与客户直接沟通的国际经验。参与战略发展和多年的员工管理实践经验，使他成为执行未来任务的理想人选。

未来的任务是什么?

BERND HERMELER: 提升国

际影响力，增加优质产品在全球的应用份额。为此，我们将更多地关注各个市场的具体方面。例如：在亚洲，我们现在已经建立了一个服务中心来进一步加强当地的客户体验。在保证高质量的同时，进一步提高在世界各地产品和服务的应用。此外，我们还增加了全球物流网络的密度。更贴近客户，甚至更符合客户的个性化需求—这就是我们追求的目标。

市场如何演变?

OLIVER LEMMER: 从内燃机到驱动系统的替代，技术在不断更新变化的同时也给刀具制造商带来新的挑战。难以加工的高性能材料、更加严谨的高精度要求，使他们越来越需要高精度和高精密公差的刀具。刀具涂层批量大小也在不断变化。批量涂层在不断减少，而个性化和定制涂层越来越多，速度也越来越快，这一切的变化都极大地增加了生产的复杂性。



“不仅我们的涂层和工厂
是世界一流的，
我们的技术也极其灵活
——是切削刀具应对未来挑战
的理想伴侣。”

Bernd Hermeler, CemeCon公司新CMO



In January, Bernd Hermeler (左) joined Dr. Oliver Lemmer (中左) and Dr. Toni Leyendecker (中右) on the executive board.

对制造商来说，这意味着什么？

BERND HERMELER：任何不能灵活、自主地调整刀具以适应市场的制造商都将很快落伍。我们的优质涂层能够实现客户定制功能，成为助力刀具供应商抢战市场的独特优势。凭借灵活的技术

和对客户想法的开放态度，我们的涂层成为应对未来挑战的理想选择。

CemeCon如何应对市场挑战？

TONI LEYENDECKER：我们正在从单纯提供优质涂层转向为客户提供定制的优质涂层解决方案。

响应、速度、灵活和可靠成为CemeCon的标签——这不仅在传统的机械制造和汽车生产市场中，而且在日益增长的航空航天，医疗技术和电子产品市场中同样至关重要。今天，谁拥有了创新基因，明天，谁就会成为未来市场的赢家。

每时每刻，CemeCon的数字化进程都在迅猛发展中。涂层APP就是一个很好的例证——为客户挑选正确的涂层提供快速、便捷的服务——一款优质涂层的选择50%来自于涂层工艺，50%来自于客户的要求。CemeCon为客户提供优质或优质+两种涂层服务选择：优质服务聚焦于特殊形状和特殊功能的刀具，根据最优的实践经验来获得最佳的涂层效果；优质+则服务于创新刀具概念和特殊应用工况，CemeCon愿与客户密切合作，针对特定的市场需求精准设计涂层解决方案。

CemeCon APP见coatings.cemecon.de

“站在我们服务背后的人才才是CemeCon区别于其它公司的关键。我们遍布全球的销售团队成员确保我们向您提供如此高效的优质服务。”

Beate Hüttermann 博士, CemeCon公司新任销售总监



CC800® HiPIMS 开启优质刀具新市场

压倒性优势

灵活、高质量和短交货期——采用定制刀具解决方案和小批量生产：In-House涂层生产线具有的众多优势是Kanne刀具公司自2007年以来一直信赖并依靠CemeCon涂层技术的原因。今天，Kanne公司正利用CemeCon最新一代HiPIMS系统将其涂层提升至一个新水平。



作为精密刀具专家，Kanne公司能独自单一来完成整个的生产链—独自完成整个刀具修磨、涂层的生产流程。“在我们公司进行修磨和涂层的高性能复杂刀具—即使是

来自不同的刀具制造商—在其随后的整个使用寿命期间都表现出始终如一的高性能—这主要归功于我们公司使用的CemeCon溅射涂层生产线。通过CC800®HiPIMS，

我们可以为金属切削企业提供更高效率的刀具。” Kanne公司CEO，Volkmar Kanne博士说。

HiPIMS技术在种类、精度和成

KANNE优质刀具公司



自1978年以来，Kanne 公司一直是切削刀具和刀具服务方面的专家。该公司目前拥有50名员工，主要从事最精密高端刀具的生产、销售、修磨和涂层服务。在Northeim和Aschersleben两个地点生产最高精度和最小公差的刀具。该公司擅长于为客户提供量身定制的特殊解决方案。Kanne公司一直不断投资于新的生产技术、依靠公司员工的丰富经验和工厂的技术创新来满足客户不断提高的要求。

www.kanne-werkzeuge.de

本效益方面明显优于其它涂层工艺。它可以更快、更准确地开发新涂层材料，所形成的涂层可以在很小的公差范围内沉积，且涂层硬度、韧性、附着力和光滑度均超出想象。此外CC800®HiPIMS是全自动和低维护涂层系统，能够快速、轻松地更换装载批次，沉积速率高达2 μm/小时。

新目标，新征程

Volkmar Kanne博士：“感谢与CemeCon的密切合作，在确保我们一直能够优先使用CemeCon最新涂层技术的同时，还共同开发特定应用条件下的涂层。通过投资CC800®HiPIMS，我们进一步加强这种成功的长期合作模式，希望在接下来的涂层服务合同中，我们能够将CemeCon涂层引入修磨刀具中。”

除机加工行业的现有客户之外，数量不断增多的且要求越来越苛



Kanne公司从单一来源完成整个的生产链 – 适用于从修模到涂层的所有产品

刻的刀具服务供应商和拥有自己In-house刀具修磨车间的终端用户成为新的焦点。Kanne以其高度的灵活性和速度赢得了这场比赛。位于Northeim的分公司凭借其刀具刃口前处理、后处理、抛光等延伸服务，也在竞争中取

得了优势。

Volkmar Kanne博士：“我们的专长是为来自不同客户的各种刀具组合提供修磨和涂层服务。Ceme-Con公司的新一代高性能HiPIMS涂层为我们开辟了一个新的市场！”

“通过投资 CC800® HiPIMS，我们在不断加强与CemeCon的长期合作，这项技术正在为我们开辟新的目标客户群体。”

Volkmar Kanne博士, Kanne 公司CEO



高科技的硬件水平同高技艺的软件实力相结合

航空工业为新材料应用和材料组合铺平了道路。无论怎样，飞机制造商追求的目标始终如一—更轻的重量和更高的效率，而实现目标的前提是：必须有极具创新的高效刀具加工系统。SKIF-M公司作为俄罗斯在这领域中无可争议的专家，正在为自己的切削刀片设计独特的CC800®HIPIMS涂层解决方案。

“实际上，像AluCon和 Inox-aCon这些新型涂层材料，都曾是我们将CemeCon设定为我们涂层生产线供应商的关键。尤其是涂层刀具在诸如硬度、粗糙度和使用寿命等方面表现出的优秀性能使我们确信，Ceme-

Con技术能够大幅提升我们铣削刀具的各项性能。”Alexander Moskvitin教授，SKIF-M公司的CEO说。SKIF-M公司坐落于俄罗斯的别尔哥罗德，是全球航空工业的刀具生产商，专注于生产加工如钛、镍基材料和铝合金等航空特有

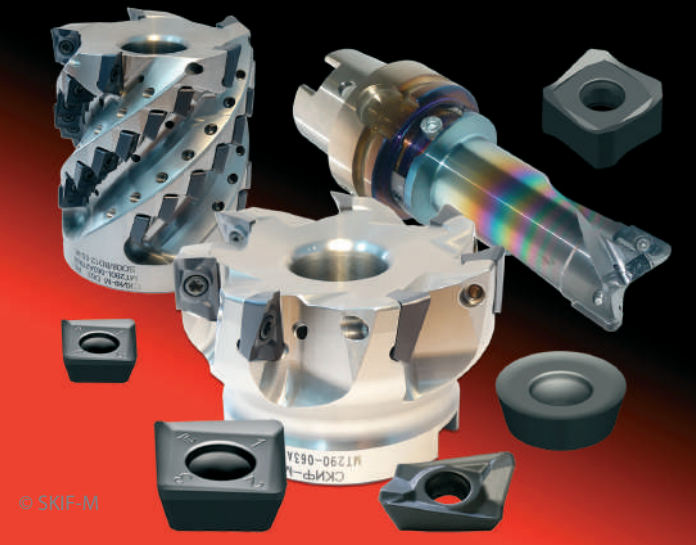
材料的复杂刀片铣削系统。

刀具专家

为成为航空工业强有力且可信赖的供应商，不断的对于已有加工方案进行优化是刀具生产商持之以恒的工作。“多年来，我们在工业加工领域上取得的经验告诉我们，涂层对刀具性能是否优良具有决定性影响。此外，对于我们未来将要专注的技术来说，找到一个既能提供优质涂层技术还能为我们提供强有力支持的公司至关重要—这种支持不仅体现在我们购买之前，更应该体现在购买之后。” Alexander Moskvitin博士如此说。“CemeCon的技术



SKIF-M有限公司首席执行官Alexander Moskvitin博士（右）与Coating Technology的Mangaager Anton Gubanov先生相信，HiPIMS将会促使SKIF-M公司成为刀具行业的领导者



SKIF-M使用高性能HiPIMS涂层（如FerroCon®）涂覆其切削刀片。



CemeCon（中）切削刀片涂层生产专家Eric Knipprath在Belgorod培训SKIF-M团队

人员给了我们非常专业和详细的技术指导和建议，他们在俄罗斯非常有能力。” Anton Gubanov, SKIF-M公司总经理补充道。通常情况下，CemeCon会尽其所能的利用专业知识，使用自己在乌士兰的涂层生产线首先完成刀片的试涂层，“此外，从我们的角度来讲，我们格外关注于服务。只有通过在现场进行的正确培训，才能最大可能地保证使包括刀具生产和材料涂层在内的整个生产线取得成功。” Ilya Mozgov, CemeCon在俄罗斯的

合作伙伴强调说。

投资未来

AluCon—基于TiB2的新型HiPIMS涂层，使高效加工处理航空材料成为可能，避免了TiAl6V4和铝合金加工中常出现的积屑瘤问题。“我们的国际客户制造最好的航空航天设备，因此也要求使用最好的加工刀具。作为独一无二的卖点，AluCon涂层材料将我们推上了首要位置。” Moskvitin教授兴奋的说。

通过HiPIMS涂层系统，SKIF-M

在相对大的范围内拥有了高性能刀具的选择权。受惠于CemeCon公司技术，这家俄罗斯公司还拥有第二大市场—火车车轮和底盘的重载加工。“在这方面，例如6~9微米的‘厚涂层’是我们铣削刀片的一个巨大优势！总而言之，我们期望HiPIMS系统能够帮助我们提供更多成功的涂层刀具系列并收获更多的客户满意度。毕竟，有了CemeCon公司，我们就有了在涂层方面最完美的支撑。” Alexander Moskvitin博士总结说。

SKIF-M公司



SKIF-M有限公司于1993年在俄罗斯别尔哥罗德市成立，由科学实验室和铣削刀具制造工厂组建。所有的刀具，特别是用于加工钛和其他航空材料以及钢材的切削刀片，都是由该公司自主研发的，因此有长达二十年的丰富经验。出口到德国和美国的特殊设计的刀具通过该公司最先进的生产线可在短时间内实现批量生产。在标准程序中，SKIF-M刀具直径覆盖范围为6~1000mm。SKIF-M刀具中有70%是专门为加工航空航天材料而开发的，其它则为专为铁路运输中的重型加工而设计。

www.skif-m.net

金刚石和HIPIMS产能增加

壮大美国总部，强化全球地位

2018年1月17日，CemeCon公司庆祝新北美总部盛大开幕。为提升金刚石涂层的产能，新总部新建了1500m²的生产车间，以确立CemeCon在金刚石涂层和创新领域的市场领导地位，并向国际发出明确信号——CemeCon公司期待未来。

1998年CemeCon美国公司成立后，诸如石油、天然气开采、汽车、航空航天工业等发展迅速的产业很快沉迷于位于纽约的Horseheads公司提供的优质产品。因此，CemeCon AG公司在

2004年决定扩大溅射系统PVD涂层的销售和服务，将公司搬到纽约的IST中心，并在随后的十年中两次扩大产能，以满足美国市场对CemeCon涂层大幅增长的需求。

“自2014年秋季以来，我们一直使用CemeCon公司提供的世界上最先进的涂层技术为我们要求严苛的客户提供涂层刀具。美国是飞机制造领域的技术领导者，也是轻质材料加工领域的领跑者，

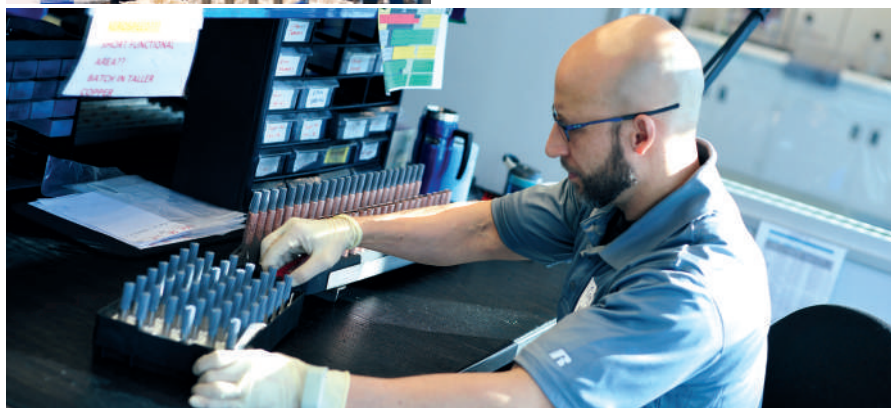
CemeCon美国公司总部的盛大开幕仪式（左起）：CemeCon美国公司总经理Gary Lake，Marjorie Steed，CemeCon V.P.，Dr.-Ing. CemeCon AG首席执行官Toni Leyendecker，STEG首席执行官Mike Krusen，Chemung县执行官Tom Santulli以及Big Flats主管Edward Fairbrother。



特别是对于难加工的纤维增强塑料和有色金属，对加工质量的要求非常高 – 而我们实现了这些目标！所以，很快我们就明白，我们需要再次扩大产能才能满足强劲的需求”，CemeCon公司总裁Gary Lake说。

整个金刚石涂层生产线被迁移至新的厂房，因为越来越多的刀具制造商都希望涂层交期更短，新厂房为HiPIMS的未来产能预留了更多空间。在经历了20年的发展后，CemeCon美国公司现今拥有3700m²的生产空间和50名雇员。“随着公司历史上的第四次扩张，我们将进一步证明我们作为金刚石涂层行业的领导地位”Lake 接着说，“另外，我们现在拥有足够空间和能力来扩大新型HiPIMS涂层的产能，完全能够满足市场对增加产能、快速周转和高质量的需求。”

CemeCon AG首席执行官Toni



Leyendecker表示：“CemeCon正在不断壮大并逐步扩大国际业务，美国的产能扩张已经发出了重要信号。随着我们在美国的第二个金刚石涂层生产基地的建成，加上我们



CemeCon美国公司正在扩大产能，以便更好的为全球客户提供服务、扩大服务范围。

在乌士兰的涂层中心，我们正在一步步增加并确保CCDia®涂层在全球范围内的应用。”

“美国是飞机制造领域的领导者，也是轻质材料加工领域的领跑者，特别是对于难以加工的纤维增强塑料和有色金属，对加工质量的要求非常高——而我们实现了这些目标！”

Gary Lake, President of CemeCon, Inc.



HiPIMS奠定优势

随着中国汽车生产和3C（电脑，通信，消费电子）产业市场的不断增长，高效加工刀具对于小巧而精密零件的生产至关重要。通过HiPIMS涂层，制造商们可以确保其刀具拥有绝对性的竞争优势。为了展示HiPIMS技术的优势和其拥有的无限可能性，CemeCon公司在中国举办了一次现场演示。

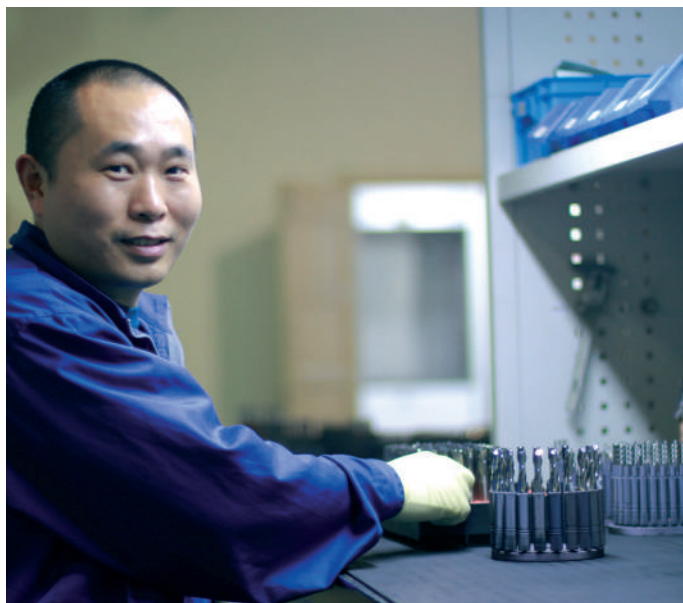
CemeCon公司一直致力于加强在中国市场上的竞争力。自2016年年底以来，苏州涂层中心一直在3000m²的生产车间中使用HiPIMS技术为亚洲客户提供高质量的涂层刀具。FerroCon®，InoxaCon®和AluCon®在中国的众多成功案例都证明了面向未来

涂层的技术优势。

完美契合中国市场

高灵活性、高达2 μm/小时的高沉积率，再加上极高的生产率，使得此技术对于中国刀具制造商具有不可抗拒的吸引力。“我们

的涂层系统对客户完全开放，他们可以通过HiPIMS技术，在几乎不限种类的材料中开发自己的涂层方案。所有涂层生产线的核心是涂层所有设备中包含的组部件都能够被选择。并且为您未来涂层材料的靶材的设计、定制及选取也是开放的。”张建明，中国



自2016年起，苏州涂层中心就开始使用HiPIMS技术。周亚（左）生产主管，袁辉（右）生产经理

CemeCon销售总监说。

对于目前制造手机外壳和生产消费类电子产品用的微型刀具，HiPIMS涂层技术同样引领潮流。不仅呈现出光滑的、出色的切削刃，而且对于具有复杂几何形状的刀具还可以涂覆几乎相同的涂层厚度，此外，极佳的涂层附着力使得HiPIMS涂层技术趋于完美。

“在此次展示中，我们向20名刀具专家展示了HiPIMS技术的优势。现场涂有FerroCon涂层的刀具极度光滑、坚硬的表面，给来访者留下了深刻的印象。” Yuan Werner-Guo，CemeCon中国市场销售支持。

您感兴趣吗？

在美国、中国或者德国，立刻预约去现场了解有关HiPIMS技术更详尽的内容。

专家热线：



+86 133 011 723
Jimmy Zhang

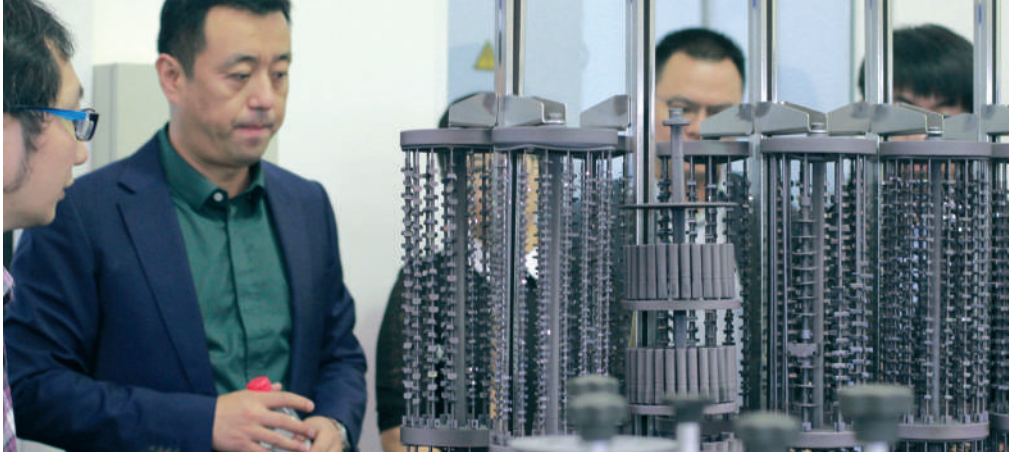
+49 170 6310 724
Yuan Werner-Guo



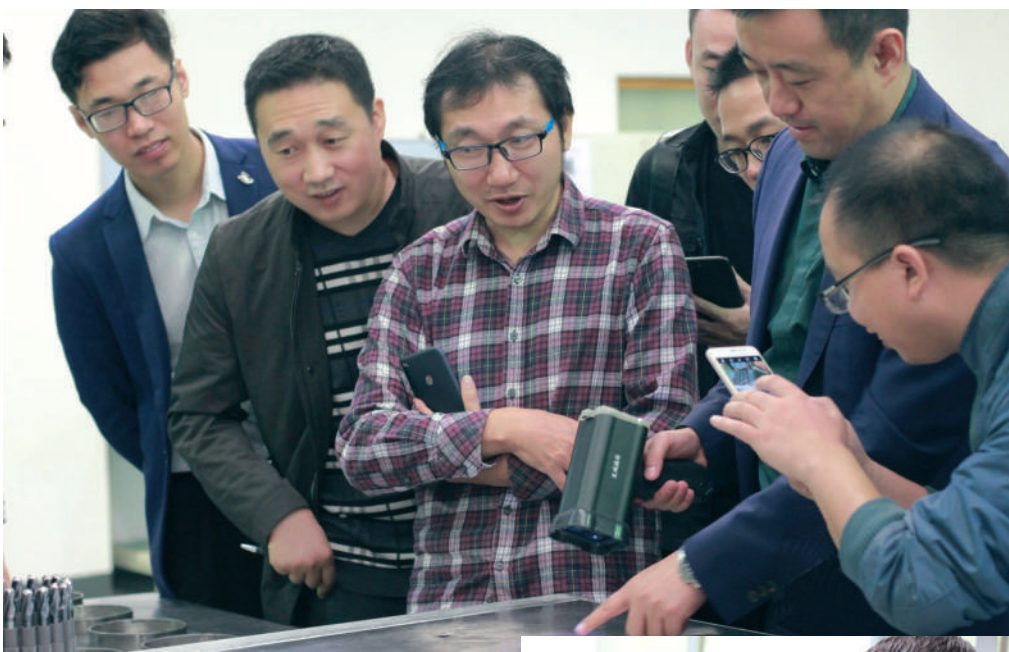
+1 607 562 2363
Majorie Steed



+49 2405 44 70 122
Dr. Christoph Schiffrers



张建明（销售总监）在现场展示中向众多刀具专家介绍HiPIMS技术的无限可能性



高端技术和全球客户支持

服务使我们与众不同

未来刀具市场的重点在医疗技术、消费电子和航空航天工程。难以加工的材料在这些领域司空见惯。无论是HiPIMS还是金刚石涂层技术，都能提供刀具制造商所需的卓越品质，使他们的产品在市场上占据主导地位。选择交钥匙涂层生产线的客户在全球范围内还会获得更为全面的服务。



对于刀具制造商、涂层服务供应商和研究人员来讲，CemeCon提供针对其需求量身定制的个性化建议和涂层生产线。“我们还提供综合专业知识：机械工程、涂层开发和位于乌士兰的世界上最大的切削刀具涂层中心。我们自己开发和制造所有的设备，每天进行涂层服务，以便在实践中收获经验。这对我们和我们的客户都有好处，” CemeCon技术转让负责人Andreas Jofrgen说。

CemeCon已将350多家工厂整合

到全球客户生产线上，每天为世界各地的客户提供技术支持。我们的服务团队每天24小时通过热线电话、远程服务或者派人提供服务。您的生产线是在世界的另一端吗？我们在美国、中国和日本都有技术专家服务团队。CemeCon还在本地保持必要的备件库存，以实现快速响应。

苦恼于语言障碍？仅在乌士兰，我们的员工就会说总共19种语言，更不用提我们的国际办公室和合作伙伴了。

CemeCon服务团队支持世界范围内的客户系统——例如在印度、中国、德国或美国（从左上到右下）





挑战未来

CCDIA®HIS- PEED: 集万千 优点于一身

良好的散热性、抗氧化性、稳定性、可操作性和导电性——两种领先的CemeCon技术——HiP-IMS和金刚石涂层的结合，创造出全新的涂层材料。CCDIA®HISPEED不仅仅是卓越性能的总和，而且还开创了加工新领域。

采用CCDIA®HISPEED涂层技术的精密刀具具有极高的性能，非常耐热且刀刃十分坚硬—但，为什么呢？

首先，超硬金刚石为HiPIMS提供了最好的基础。在加工过程中，切削刃始终保持稳定，避免了“蛋壳效应”。目前的加工工艺会导致刀刃上出现极端温度，但由于HiPIMS的隔离特性，热量被传递到切屑中，从而减少月牙洼磨损并防止金刚石受到热损伤。C-CDia®HiSpeed在利用金刚石极高硬度的同时，成功地绕过了其低的耐高温性。基于基体的良好导热性，残余热量均匀地分布在金刚石上，从而保护了硬质合金金属的钴基不被软化。

与金刚石相比“更柔软”的表面，使得刀具与材料具有更好的磨合性的同时，还可以从金刚石

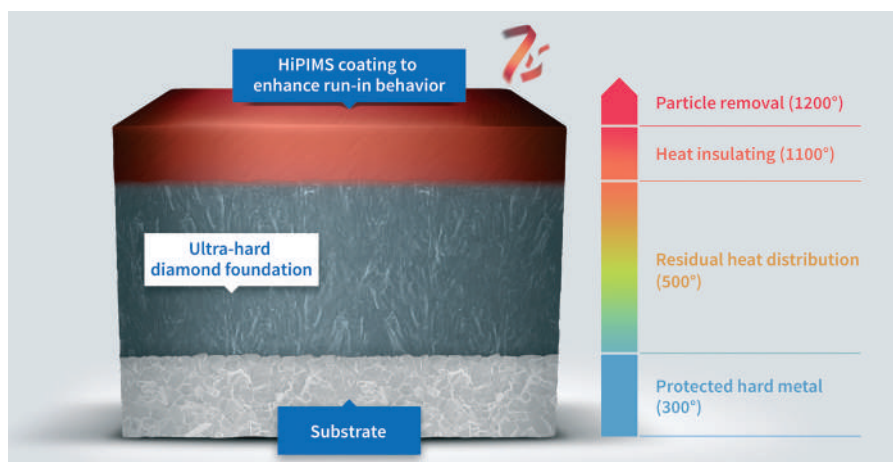
的硬度中受益——从而保证了高生产率。例如，CCDIA®HiSpeed的导电表面便于在石墨或PCB加工过程中自动磨合，闪亮的外观与优质特性相吻合，凭借其独特的色彩，CCDIA®HiSpeed实现了更高的识别效果。

“随着‘HiPIMS遇上金刚石’，我们创造了独特的涂层材料理念，

并设想其在未来的多种应用—铸造、PCB加工、多层材料或石墨加工等，或者还有我们现在还没有想到的材料加工。” CemeCon AG的首席执行官Toni Leyendecker说。

您正在寻找...?

我们的涂层服务专家随时为您服务 电话：0512-89174919



CCDIA®HiSpeed不仅仅是HiPIMS和金刚石的组合。



德国	CemeCon AG 电话 :+49 2405 4470 100 info@cemecon.de
美国	CemeCon Inc. 电话 :+1 607 562 2363 info@cemecon.com
中国	赛利涂层技术有限公司 苏州分公司 电话 :0512 8917 4919 china@cemecon.com
日本	CemeCon K.K. Contact: Alexander Marxer 电话 :+81 3 6459 4430 japan@cemecon.com
捷克	CemeCon s.r.o. 电话 :+420 539 003 501 info@cemecon.cz
丹麦	CemeCon Scandinavia A/S 电话 :+45 7022 1161 info@cemecon.dk
印度	M+V Marketing & Sales Pvt. Ltd. 联系人 :Manish Adwani 电话 :+91 9158 99 99 56 india@cemecon.com
韩国	Huakorea Ltd. 联系人 :Hong-Silk Cho 电话 :+82 2 792 2430 korea@cemecon.com
台湾	DKSH Taiwan Ltd. 联系人 :Vincent Chu 电话 :+886 963 495 396 taiwan@cemecon.com
俄罗斯	ZAO Rosmark-Steel 联系人 :Ilya Mozgov 电话 :+7 812 336 27 27 mozgov@rosmark.ru



2018大事件

2018.03.14-17 GnndTec 奥格斯堡(德国)	2018.05.03-05 ECTA研讨会 斯特雷萨(意大利)	2018.09.10-15 IMTS 芝加哥(美国)
2018.04.03-07 Simtos 首尔(韩国)	2018.5.14-18 俄罗斯国际机床展览会 莫斯科(俄罗斯)	2018.09.18-22 AMB 斯图加特(德国)
2018.04.23-27 CMCTF 圣地亚哥(美国)	2018.06.25-28 HiPIMS 研讨会 谢菲尔德(英国)	2018.11.01-06 JIMTOF 东京(日本)