业界新闻

比亚迪与 Ayala 达成合作协议，将在菲律宾销售多款电动车

据外媒报道，比亚迪已经与菲律宾企业集团 Ayala 达成合作协议，将在菲律宾本土市场销售电动汽车。Ayala 是菲律宾最大的企业集团之一，业务范围广泛，包括电力、电信、房地产、零售、汽车和银行。该集团设定了到 2050 年实现温室气体净零排放的目标。

根据两家公司于 8 月 11 日宣布的协议，Ayala 旗下汽车部门 ACMotors 预计将通过其销售网络负责比亚迪电动汽车在菲律宾的销售和维护。据悉，比亚迪可能会在菲律宾上市多款电动车型。

在菲律宾，汽车是主要的交通工具，因为即使是大都市马尼拉也缺乏发达的铁路网。该国独特的吉普尼（Jeepney）出租车被广泛使用，但对环境的影响很大。在电动汽车的普及方面，菲律宾当前仍落后于其他主要东南亚国家。

日本汽车制造商在菲律宾市场占据着主导地位。其中，丰田汽车一家就占菲律宾新车销量的 50% 左右，三菱占不到 20%。不过，随着 Ayala 在该国销售比亚迪车辆，电动车可能会变得流行，届时或导致市场格局的改变。

但在此之前，充电等基础设施对于电动汽车的普及至关重要，而高昂的电费也是东南亚地区的障碍之一。Ayala 将需要利用集团业务来建立一个支持比亚迪电动汽车销售的系统。

比亚迪泰国

长安汽车 2.5 亿美元在泰建厂计划已获批

8 月 15 日，泰国投资促进委员会（BOI）发布声明称，长安汽车已提交投资促进申请，将在泰国投资 88 亿泰铢（约合 2.5 亿美元）建设一家电动汽车和混合动力汽车生产工厂，一期年产能可达 10 万辆，以满足泰国、东盟和其他出口市场对电动汽车快速增长的需求。

泰国投资促进委员会秘书长纳立·特萨提拉沙表示，长安汽车于 2023 年 4 月在上海车展上首次宣布上述投资，“其投资计划近期获中国政府批准”，此外长安汽车还计划在泰国建立重要零部件的研发中心。纳立透露，长安汽车计划于 2023 年年底在泰国市场推出电动车型，并提前开始本地生产。

根据声明，已承诺在泰国投资生产电动汽车的海外制造商包括长城汽车、比亚迪、上汽以及泰国石油巨头 PTT 集团和鸿海的合资企业 HorizonPlus。

首批电动皮卡出口泰国，江淮汽车全面发力国际市场

2023 年 8 月 11 日，江淮汽车举行首批电动皮卡出口泰国发车仪式，安徽江淮汽车集团股份有限公司副总经理张鹏出席发车仪式现场，见证这一重要时刻。首批电动皮卡出口泰国，江淮汽车全面发力国际市场。

作为东南亚地区的关键市场，泰国是江淮汽车重要的海外战略市场之一。得益于泰国政府积极号召新能源汽车的转型与落地，泰国也已经成为了中国汽车品牌“走出去”较为理想的市场之一。江淮汽车抢抓发展机遇，于 2023 年初实现电动皮卡样车导入和测试，并在同年参加泰国曼谷国际车展，成为唯一一家纯电动皮卡参展企业。

2023 年 1 ~ 7 月，江淮皮卡全球累计销售 3.24 万辆，同比增长 12%，国内市场同比增长 8%，国际市场同比增长 13.4%。其中，皮卡出口表现亮眼，行业排名第二，出口占比超 20%，进一步巩固了行业出口地位。

业界新闻

通快超短脉冲激光打标机助力医疗技术可持续发展

全球领先的机床和激光技术方案提供商德国通快集团（TRUMPF）推出的新产品 TruMicroMark1020 激光打标机，使医疗技术的激光应用更具可持续性和成本效益。

通快在德国慕尼黑光博会上展示了其新型超短脉冲激光器。通快激光打标机产品经理 Holger

借助 TruMicroMark1020，医疗技术制造商可以使用超短脉冲对产品进行三维打标，无需对材料进行大量加热。即使在复杂的三维表面上，也能产生微纳米结构，并通过吸收光线而变得可见。因此，标记从任何角度都呈现易于阅读的深黑色，专家将此称为“深黑标记”。这种应用对于医疗技术制造商尤其重要，通过超快激光打标，他们的产品可以被追踪，并且可以重复使用很长一段时间。

德国团队研发推进可成形混合组件的激光工艺

德国汉诺威激光中心（LZH）的科学家们正在研究两种基于激光的工艺，用于生产负载适应的混合固体组件。

以往来看，混合半成品可以帮助节省材料和生产成本，但如果组件中需要替代的这些部分是由高价材料制成的，这些材料在以后的使用中就需要满足很高的要求，比如必须特别耐磨。为了满足这些要求，德国汉诺威 SFB1153“定制成形”合作研究中心正在开发一种新的工艺链，用于生产适应载荷的混合固体部件，其中半成品首先会连接在一起，然后整体成形。在这一过程中，德国汉诺威激光中心（LZH）进行了两种基于激光的工艺研究。

工艺一：超声波辅助激光束焊接

LZH 的金属连接和切割小组表示，他们能够使用超声波辅助激光束焊接工艺生产出无裂纹可成形的半成品。这是上述两种新激光工艺中的第一种，具体子项目为 A03“超声辅助激光焊接生成可成形混合化合物”。

科学家们焊接了各种混合化合物（如钢－钢或钢－镍）制成的轴，并开发了相应的工艺。在这一开发过程中，他们探讨的重点是如何避免裂纹，以及焊接过程中的哪些参数会影响质量特征，如焊深或焊缝加固。

在合作研究中心的第三个资助期，该小组希望通过调制激光功率来确保更高的工艺稳定性，并开发工艺控制，以在生产半成品时实现可重复、可靠的质量。此外，部件中的机械应力将通过超声波后处理来降低。

工艺二：激光沉积焊接

ZH 的机器和控制小组则在研究具有本地负载适应特性的新型组件，这关联了第二种激光工艺——具体子项目为 A04“使用堆焊技术生产渐变混合部件的成形部件材料性能的空间适应性”。

为此，科学家们使用激光热丝沉积焊接，将一种成本高、强度高的材料作为涂层，专门用于组件在运行过程中承受高负载的区域。这种工艺典型的应用是齿轮的齿侧，采用者可以得到高质量的硬涂层，并且涂层的性能受到材料选择的具体影响。

下一步，该小组希望开发用于沉

积焊接质量保证的过程监控。为此，需要使用特殊的传感器技术测量焊接过程中产生的二次辐射，并使用机器学习方法进行分析，从而能够对涂层性能进行预测。这些操作的目的是在工艺过程中对涂层进行无损质量控制。

德国汉诺威激光中心（LZH）的工作是 SFB1153“通过定制成型生产混合高性能部件的工艺链”合作研究中心的一部分。此外，来自汉诺威莱布尼茨大学机械工程学院 9 个研究所、汉诺威综合生产研究所的研究人员也在与他们合作开发用于生产混合部件的新工艺链。

安徽合肥：皮秒级超快激光器成功实现量产

8 月 17 日，在合肥市庐阳经开区一家激光器研发生产车间里，技术人员正在测试皮秒级 120W 超快激光器。据了解，与传统机械加工技术相比，超快激光加工技术有加工速度快、无噪声、无污染等显著优势。

所谓的皮秒是指激光的脉宽，它能达到皮秒的量级，这个皮秒实际上就是一个时间单位，它是 10 的负 12 次方秒，，就是当激光器的脉宽达到这个皮秒量级的时候，它在加工的过程中，它相对于的它的热效应会小得多，所以可以实现一个精密的加工，就对加工的工件不会产生一些热损伤，包括裂纹、溅射等等这些负面的一些影响。

据孟献国介绍，随着近些年经济社会的发展，超快固体激光器的应用越来越广泛，且要求精度越来越高，但功率超过 70W 的大功率超快固体激光器，则长期依赖进口。此次大功率超快固体激光器实现量产，也填补了国内相关领域的市场。

德国开发出直接激光焊接技术，光纤到芯片实现无粘合剂连接

近日，德国弗劳恩霍夫可靠性和微结构研究所（Fraunhofer IZM）的研究人员及其合作伙伴宣布成功开发出一种激光焊接技术，这种技术可以高效地将光纤固定在光子集成电路（PIC）上，并且无需利用粘合剂进行粘合。

该技术是为了响应生物光子传感技术而开发的，主要是利用了高度稳定光纤连接的小型化光子集成电路（PIC）系统。

以往，光子集成电路的光纤互连中经常需要用上粘合剂。然而，长期下来这种方案会导致光退化现象的发生，最终出现光传输损失。胶粘剂的柔软度会导致组件的位置随着时间的推移而变化，并且会在两层玻璃之间产生一个干扰点。随着胶粘剂的老化，这会导致信号衰减和连接变脆。

由于玻璃纤维和基材的体积不同，所要接合的两部分的热容量是不相等的，因此在加热和冷却方面具有不同的表现。如果没有适当的补偿差异，这可能导致在冷却过程中的变形和裂纹。为了解决这个问题，该团队使用一个单独的可调节激光器均匀地预热衬底，使光纤和衬底的熔化阶段同时发生。

该项目开发的技术已经不仅仅停留在实验装置阶段，他们开发的系统是为工业环境设计的。德国弗劳恩霍夫可靠性和微结构研究所（Fraunhofer IZM）与 Finicontec

业界新闻

Service 合作，在自动化系统中实施了该技术工艺，并发现这一工艺具有高重复性和可扩展性。它配备了高达1300℃的热过程监控，精确到 1μm 的定位系统，以及成像识别过程和控制软件。

“高自动化的潜力，使客户能够以最大的耦合效率使用光子集成电路（PIC）。产业整合意味着生物光子学应用领域的飞跃，也意味着量子通信和高性能光子学领域的飞跃。”Gómez 表示。

全球首座蔚来 V2G 光伏自循环补能体系落成

蔚来携手多方在祁连山国家公园共同打造的全球首个 V2G 光伏自循环补能体系落成，这也是蔚来 V2G 补能技术的首次应用。

目前，世界自然基金会与未来共同建设第三站正式开始，该项目将为祁连山国家公园建设 V2G 光伏自循环场站。

据了解，V2G 技术可利用大量电动汽车的储能源作为电网和可再生能源的缓冲，使得电网效率低以及可再生能源波动的问题不仅可以得到很大程度的缓解，还可以为电动车用户创造收益。

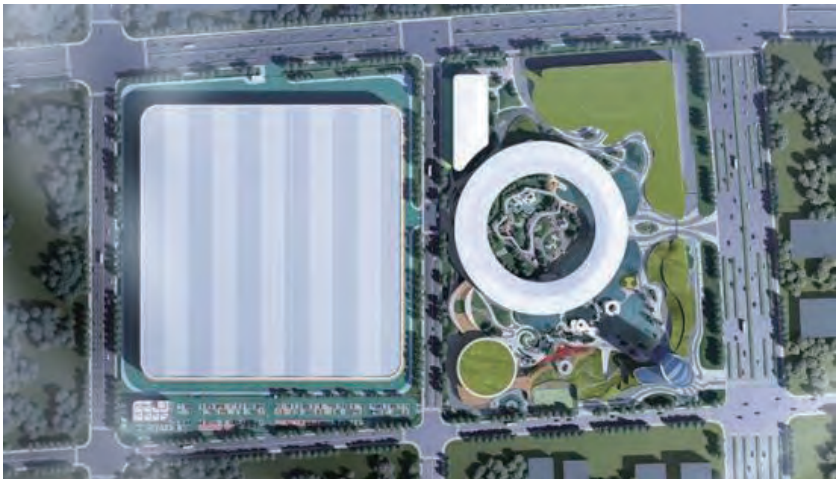
祁连山国家公园建设的 V2G 光伏自循环场站安装了 218 平方米的光伏板，平均总发电量 67000 度，减碳量 53 吨，可满足保护区内巡护车日常用电需求，夜晚可反向放电，供应保护区使用。

山东省高质量发展重大项目建设推进会在邦德激光全球总部基地举办

8 月 23 日上午，山东省委、省政府在邦德激光全球总部基地举行 2023 年秋季全省高质量发展重大项目建设现场推进会，省委书记林武出席活动并宣布开工，省委副书记、省长周乃翔发表讲话。

开工活动以视频连线方式举行，主会场设在济南邦德激光全球总部基地项目现场，其他 15 市设分会场，各市负责领导汇报了本市项目开工情况。

起步即冲刺，实干开新局。活动现场，797 个重大项目集中开工，涵盖产业升级发展、“七网”基础设施、社会民生保障、平台融合建设等领域，总投资 7054.3 亿元，年度计划投资 1584.9 亿元。其中，民营企业投资项目 515 个，总投资 3859.6 亿元，全面掀起产业项目建设热潮，助力山东实现高质量发展新突破。



宝坻区打造打造北方最大的电梯基地

日前，天津市宝坻区发布信息称，该区积极培训电梯制造业产业集群，不断健全全产业链条，完善产业生态，集中优势资源，打造九园智能电梯专用设备产业主题园区，激发经济新增长点，推动制造业高质量发展。

2023 年上半年，该园区电梯专用设备产业实现产值 18.58 亿元，形成了前期专用设备、中期设备安装组件、后期电梯成品及电梯检测、包装运输及销售、实用制造于一体的产业链条，集聚了日立电梯，卡尔斯配件、包装运输及房产投资等电梯上下游企业 19 家，成为宝坻区及天津市电梯专用产业的重要集聚区。

为深度培育电梯产业集群，高标准打造宝坻制造业“新名片”，天津宝坻区持续推进日立电梯 5G 智能化平台建设项目，5G+AI 广泛应用的智能工厂建设，确保年底实现投产；推动同兴通达新建年产 50 万套电梯配件、弘迅新建年产 2000 万套电梯零部件等项目投产；优视津阳金属制品新建年产 10 万套电梯厅门购置柔性生产线项目已经建成投产，推动项目尽快达产。以上项目达产后，预计年新增产值 28.3 亿元。MFC