

现代矿工

现代矿工

2015年11月

NOWY
Gornik

中波矿业合作专版 第十一期

波兰总统安杰伊·杜达率波兰代表团出席在苏州举行的中国-中东欧十六国地方领导人会议

中国和波兰都将受益于采矿领域的合作。波兰公司提供创新型机械设备。
- 我们希望帮助中国煤矿提高效率和安全性 - 波兰公司代表们说道



汉娜·克什佐夫斯卡
《现代矿工》主编

波兰共和国总统率团探讨中波合作

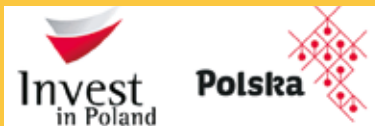
波兰共和国总统安杰伊·杜达率领的波兰代表团将出席中东欧十六国与中国之间的峰会。2015年11月24日至25日在苏州市举行的会议是2012年4月在波兰首都华沙举行的欧洲国家与中国总理峰会的延续。在那次会议上确立了中国与中东欧十六国之间的合作基础。一般称之为“华沙倡议”。

战略合作伙伴关系，在“华沙倡议”框架内的合作以及地方层面的接触，为加强中国和波兰之间的合作奠定了坚实的基础。波兰共和国总统安杰伊·杜达率领波兰代表团出席苏州会议表明了这种关系的重要性。中国和波兰的关系从来没有像过去四年这样好。两国政治家和企业家都在寻找办法，使我们两国之间的合作既能促进经济增长又能增加相互了解。

2015年10月，波兰总统安杰伊·杜达在总统府接见了到访的中华人民共和国外交部长王毅。双方均对两国之间的关系现状表示满意，并重申愿意采取行动，深化经济，文化和科技合作。中波双方都强调一带一路计划为两国的发展创造了机遇。中华人民共和国政府推出的一带一路计划在波兰又被称之为新丝绸之路计划。波兰加入了这个计划。这为我们两国的发展开辟了新的前景。我深信，一带一路计划也必然会促进中波两国之间的矿业合作。在安杰伊·杜达总统的陪同人员中就有矿用机械设备制造商代表，他们将分别代表柯派克斯（KOPEX）公司，法木尔（FAMUR）公司和华星（FASING）公司。在2015北京矿业博览会上，华星公司举办了合资公司--山东良达华星圆环链有限公司开业十周年庆典。从2012年起，正是由于华星公司的财政支持，矿工出版社才能出版《现代矿工》中文版。我们专版介绍中波合作以及由此所带来的好处。

“我们与中国合作伙伴彼此的了解越来越深入。我们知道双方深化合作的障碍，这方面的知识帮助我们克服困难。中国和波兰的政治家们都在寻求便捷的经济合作。我们应该有耐心，将精力集中到能够取得成功的行动上来。耐心是非常重要的。” --从2015北京矿业博览会归来的华星集团董事长兹齐斯瓦夫·毕克这样对我说道。

篇目



4, 5, 6,

**我们正在道路的起点，
但我们可以走得更快些**



7,



8, 9, 10, 11, 12, 13, 20



14, 15,



16, 17,

中波合作前景辽阔



18, 19,



中国和波兰的采矿专家需要更好地相互了解

21,



22, 23.

中国外交部部长访问波兰

中国外交部部长王毅于2015年10月14-15日访问了波兰。会见了波兰总统安杰伊·杜达，波兰总理埃娃·科帕奇，以及波兰外交部部长格热戈日·谢蒂纳。



波兰总统安杰伊·杜达在华沙总统府会见了中国外交部部长王毅。双方对两国之间的关系表示满意，并强调愿进一步深化经济、科学和文化领域的合作

- 中欧地区国家携同波兰，在中国与欧盟关系中占据着举足轻重的地位。在新闻发布会上，王毅表示，中波两国有着传统的友谊。波兰是欧盟新成员国中，第一个与中国建立战略合作伙

伴关系的国家。波兰也是中东欧地区中，第一个加入亚洲基础设施投资银行（AIIB）的国家。中方对中波两国的关系发展进度表示满意 - 王毅说道。波兰外长格热戈日·谢蒂纳与中国客人进行

了经贸合作方面的会谈。中国外交部部长王毅此行访问波兰的主要目的是，讨论两国的关系和筹备于11月24-25日在苏州举行的中国-中东欧国家地方领导人会议。

波兰信息与外国投资局

Bagatela街道12号，00-585华沙，波兰

联系电话：(+48) 22 334 98 75，电子邮箱：invest@paiz.gov.pl，www.paiz.gov.pl

波兰信息与外国投资局属于政府机构，成立于2003年。波兰投资（Invest in Poland）是该局在全世界的著名标志。



波兰：我们参与新 丝路的挑战

“鉴于中国这样一个雄心勃勃的愿望，波兰将从政治，经济和物流三个方面参与“一带一路”计划。”波兰信息与外国投资局局长斯瓦沃米尔·马伊曼代表中东欧地区参加探讨有关中国计划愿景的2015 丝绸之路 马德里论坛时这样说。本届论坛由前北约秘书长索拉纳等担当主持。论坛致力于推广中国的新丝绸之路计划，吸引了来自30多个国家的300多位决策人士与会。“一带一路”计划是要通过扩建海洋和铁路交通网络将中国与世界连为一体。其中一项任务是要恢复从中国经中东欧地区到欧洲的古老的丝绸之路。这就使中东欧地区成为该计划中的关键伙伴之一。同时还带来了长期经济合作的机会。



意到这一地区的潜力。”一斯瓦沃米尔·马伊曼说道。“目前中国不管从政治还是经济方面都推出了针对中东欧的新战略，她在观注本地区的前盟友。在探索过程中，中国并没有把中东欧地区作为一个均衡的整体看待，这一点非常重要。”马伊曼局长补充说。

“集中了中东欧地区40% 经济潜力的波兰成了16+1倡议，也就是与中国的区域合作伙伴计划的欧洲地区的非正式领袖。作为领导者，与中国谈判的义务就自然落在了我们的身上。我们要立志成为中国 - 中东欧贸易线上的枢纽。”他信心十足地说道。

作为中国政府实施新丝绸之路倡议的手段，中国发起成立了亚洲基础设施投资银行（AIIB），其中也邀请了波兰参加。波兰政府将加入AIIB看作是支持波兰企业，特别是进行国际扩张的一种新工具。该银行也是支持亚洲基础设施投资项目的完美工具。波兰企业透过银行将保证投资的安全性。借助AIIB世界最高标准的运作，也将大大简化商业计划执行过程中所必须的行政程序。

2014年中国与中东欧国家的贸易额高达500亿美元。然而这种合作却是对中东欧不利的1：11的逆差。为此，斯

瓦沃米尔·马伊曼局长认为，波兰参与新丝绸之路建设，通过扩大出口和吸引中国投资将是填补贸易赤字的绝佳机会。据汇丰银行预测，到2030年中国可能成为波兰第五大贸易伙伴。

重要信息

波兰信息与外国投资局（PAIIZ）局长
斯瓦沃米尔·马伊曼



新丝绸之路是全欧洲都在讨论的重要议题。区域合作将是未来欧盟与中国合作的主轴。波兰应该在此合作中发挥带头作用。参与新丝绸之路建设对建立中波战略经济合作伙伴关系是绝佳的机会。拥有该地区经济潜力40%的波兰成了中东欧国家集团16+1的非正式领导者，也必将加强中国与欧洲联系新举措的促进者。

“我们正亲眼目睹中国对中东欧的兴趣迅速增加。当本地区部分成员加入了欧盟，增强了自己的地位以后，中国才注

波兰-中国的商贸 好伙伴

我们高兴地看到中国对中东欧以及波兰的兴趣日渐浓厚。今年，当我们庆祝欧盟与中国建立经济合作40周年之际，我们完全可以大胆地说：中国是我们的战略合作伙伴。



波兰公司为要求苛刻的中国消费者提供了一系列高质量的产品和现代出口服务。我国是优质食品生产国，除儿童食品外，还有很多高品质的奢侈品，如：超轻型飞机和航空工业，游艇和船只，化妆品和现代新型技术，也有声誉卓著，质量上乘的采矿业及其外围产业以及旨在提高矿山安全性的创新解决方案。

已经或即将进入中国市场的波兰公司主要集中于要求严格的采矿及外围产业，制药业和化工建材业。目前进入中国市场经营的公司包括：华星（Fasing），赛莱娜（Selena），拉法柯（Rafako），柯派克斯（Kopex），还有碧彤（Bioton）。

波兰是中国强大而可靠的合作伙伴，这一点在采矿行业尤为突出。企业家们

倾注了大量心血，以便更有效地满足中国矿业的期待和需求，从而扩大波兰的出口，增加技术交流，加强双边关系。这促使我们加倍努力，以增进和发展波兰企业家与中国合作伙伴的联系。

不久前，就采矿行业各企业整合为“联合体”事宜，我们与WEGLOKOKS公司签署了意向协议。经过整合，我们全行业将以一体化的形式面向中国方面。这就使波兰采矿业及其外围产业的最大设备，技术和专业技能供应商作为一个整体面向中国方面成为可能。这一举措也符合行业内波兰企业家的期待。“联合体”将由WEGLOKOKS公司牵头，这是一家100%的国有企业。对他们的出口支持活动将由波兰信息与外国投资局通过经贸促进活动来实现。

我们两国之间的经济关系日趋活跃。这从中国的企业家对波兰越来越多的关注也得到印证。由波兰信息与外国投资局牵头的169个招商引资项目中，来自中国的就占了7个，项目总金额达到2亿7千万欧元，预计新增就业岗位超过1400个。在波兰市场成功运营的中国企业中，包括机械行业中位于斯塔洛瓦-沃拉的柳工，电子行业中位于科别仁的祖红电子，大波兰戈茹夫的冠捷科技，毕斯库佩茨的仁宝电脑，航空业中位于梅莱茨的江苏蓝天航空产业园管理有限公司等。

我们在多个层面进行活动---提供投资保护和投资便捷，帮助寻找商业伙

伴，争取理想投资地域，比如落户波兰经济特区。我们与国内其它机构一道支持出口，我们也在经济活动中帮助建立业务联系。为此，我们热情欢迎您利用波兰投资服务并与我们合作！

波兰是个投资的好地方！

米哈尔·东布罗夫斯基

波兰信息与外国投资局主管战略事务的副局长

www.paiz.gov.pl

重要信息

波兰信息与外国投资局主管战略事务的副局长 米哈尔·东布罗夫斯基



我们要满足中国矿业的期待和需求。我们与WEGLOKOKS公司签署了意向协议，将采矿行业多家企业整合为“联合体”。其中包括了波兰主要的采矿企业，如FASING, KOPEX, WĘGLOKOKS 和 FAMUR。这样一来，中国就可与一个实力强大，经验丰富的波兰采矿业及其外围产业最大的设备，技术和专业技能供应商集团进行合作。

波兰-全球最具吸引力的投资地点之一

波兰信息与外国投资局帮助您投资波兰

近二十年来波兰信息与外国投资局 (PAIIZ) 一直致力于服务在波兰的外国投资者 - 从决策, 投资选址和获取财政支持, 到后期服务。作为双向交流的投资平台, 波兰信息与外国投资局同时也帮助波兰投资者在国际市场上获取成功。

PAIIZ提供:

- 在波兰投资选址服务,
- 为投资者定制访问波兰,
- 法律和经济环境信息,
- 投资优惠信息,
- 促进与中央和地方部门的联系,
- 寻找供应商和承包商,
- 帮助现有投资者 (再次投资波兰支持服务)。

我们也是中国-波兰经济合作中心

中国-波兰经济合作中心利用PAIIZ中国上海办事处的支持, 在PAIIZ的框架内于2011年成立。作为“一站式服务”中心提供在波兰投资机遇的全面信息, 并在投资过程中为中国企业提供支持。



2014年11月19日, 在波兰首都华沙举行了中东欧16国与中国投资常设秘书处成立仪式。“中国与波兰以及中国与中东欧的关系从来没有像现在这样好。” --波兰信息与外国投资局局长 斯瓦沃米尔·马伊曼强调说。

中心拥有一支业务精湛的专业团队, 与中国和波兰商业界紧密合作。

我们做什么?

- 将波兰作为外国直接投资地点推广
- 确认外国直接投资来源
- 为中国使团和代表团提供支持
- 准备分析和信息
- 与在波兰中国企业保持经常性接触
- GoChina-该项目的开始, 是为了协调波兰政府机构的中

波合作事务, 和为对中波合作感兴趣的波兰企业家提供及时信息。更多信息参见: www.gochina.gov.pl

波兰信息与外国投资局所有活动均获得区域投资援助中心的支持。由于PAIIZ机构的培训和持续支持, 区域投资援助中心能够为投资者提供省一级的专业服务。

请联系我们, 以更多地了解您的公司如何在波兰独特的商业潜能中获利。

波兰信息与外国投资局



Bagatela街道12号, 00-585华沙, 波兰

联系电话: (+48) 22 334 98 75, 电子邮箱: invest@paiz.gov.pl

www.paiz.gov.pl

波兰信息与外国投资局属于政府机构, 成立于2003年。波兰投资 (Inwest in Poland) 是该局在全世界的著名标志。



我们正在道路的起点， 但我们可以走得更快些

中国和波兰的经济关系越来越好，但我们仍然在道路的起点。这是在卡托维兹欧洲经济会议框架内举行的第三届“波兰和中国经济合作论坛”“波兰-中国合作”辩论会所得出的结论。

参加论坛代表深信，我们完全可以沿着这条道路走得更快些。“经济合作的基础是社会和公民之间的相互了解。”北京大学欧洲研究中心副主任项佐涛说。“我观察到这种相互了解的进步，但它们的进展还太慢。不过令人高兴的是，大家都在努力改变这种不利局面。波兰驻中国大使馆推出了许多促进活动。这些努力的效果还要过一些时间才能显现。目前，中国对波兰的了解还停留在上世纪90年代。”

文化和体制方面的差异也是一个障碍。中国的商务活动在很大程度上依赖于政治和政治家。这不是病态，而是中国行政当局有意和一贯的做法，这是一种传统。而由此产生的后果也是贸易伙伴需要考虑的。“中国的企业家并不认为经济合作仅仅取决于经济本身。通常他们代表国有企业，对他们来说，行政当局的评价是非常重要的。”



在卡托维兹举行的欧洲经济大会是探讨中国-波兰以及中国-欧洲关系的好机会。四年来，参与辩论的人们都在讨论如何才能发展这种关系。2015年的主题是新丝绸之路构想。

会议期间，还广泛谈到中国当局推出的新丝绸之路的建议以及新成立的亚洲基础设施投资银行。波兰与会者们高兴地听取了中华人民共和国驻波兰大使徐坚阁下有关新丝绸之路概念的讲话。同一天的波兰《共和国报》还刊载了大使先生介绍中华人民共和国政府愿景的长篇文章。

有一点可以证明在卡托维兹欧洲经济大会期间举行的辩论会有多么重要，那就是波兰加入了亚洲基础设施投资银

行 (Asian Infrastructure Investment Bank)。这是中国政府的一项新举措。它是对由美国主导的国际金融机构，如世界银行和国际货币基金组织的补充。加入该银行将加强波兰与中国以及亚洲的经济与政治合作。作为创始成员国波兰将参与其管理和运作，也将对银行的现行和战略行动产生影响。

斯瓦沃米尔·斯塔任斯基
(SŁAWOMIR STARZYŃSKI)

中华人民共和国驻波兰大使徐坚阁下：



两千多年前的丝绸之路开创了亚洲，欧洲和非洲之间的文化交流和贸易往来。它的合作精神与和平意图，不仅具有丰富的历史价值，在今天也同样具有现实意义。2013年，中国国家主席习近平在访问中亚和东南亚国家时提出了“丝绸之路经济带”和“二十一世纪海上丝绸之路”的合作构想（简称“一带一路”），其宗旨是协调经济政策，从而更好，更深入和更广泛开展区域合作，秉持传统的丝绸之路精神，共同打造一个蓬勃发展的繁荣社会。

做生意要与竞争对手互为补充， 而不是冲突

专访华星集团董事长 兹齐斯瓦夫·毕克 和华星集团营销总监 亚历桑德娜·杜比尔。



现代矿工：对采矿业而言又是艰难的一年。华星是怎样应对危机的？

兹齐斯瓦夫·毕克：我们与神华集团所属煤矿签订了链条供应合同，神华集团是世界上最大的从事煤炭开采和发电的财团之一。这些合同的订货金额达到900万欧元。预计今年我们与中国矿业的合作将达到创纪录的水平。这种合作的迅猛发展也意味着华星拥有非常出色的针对那些要求在危机期间要比以往更低廉，更安全开采煤炭的中国矿山的产品的。你问华星是如何应对全球采矿业危机的。以往战胜危机的经验告诉我们，应对危机的最好办法就是不断改善产品性能，积极采用新技术并将关注点集中于矿工使用我们的链条可以更高效，更安全进行作业方面。不管经济形势如

何，我们都坚持不懈更新我们的产品并千方百计让合作伙伴能以最有利的价格获得它。危机是一种自然现象，在经济繁荣时期就要做好应对的准备，多年以来我们就是这么做的。

华星集团参加了在西安举行的矿业博览会和技术交流会。你们是决定参会的唯一一家波兰公司，其它公司都放弃了，因为它们认为危机期间不利于建立贸易关系。这样一次遥远的旅程是否值得？

亚历桑德娜·杜比尔：这是一届非常有趣和成功的大会。约120位中国矿业公司的代表参加了会议。其中不乏已经与我们建立了合作关系的矿务局代表，也有我们初次见到的代表。由于参加了会议，我有机会签署了约70个商业和投资协议。因此可以说，自三月起，我们与中国伙伴的合作关系进入到了一个崭新的阶段。技术交流会是中国市场最有效的推销手段之一，华星集团的代表可以展示最新链条并介绍它们的优势，中国矿业公司的代表也可以询问详情。多年以来，华星就针对特定矿区的特定条件设计生产链条。在会议期间，我们可以就此进行洽谈。

2016年华星将迎来山东良达华星圆环链中国公司成立十周年。您如何评价现阶段与中国采矿业的合作？



兹齐斯瓦夫·毕克：华星是波兰采矿企业中最早决定在中国建立合资公司的企业之一。我认为这是一个很好的决定。与中国合作伙伴的合作使我们获得了用金钱买不来的经验。即使是最好的顾问，也代替不了直接接触和日常共同解决问题。没有比与合作伙伴齐心协力共创卓越产品更好的方法来建立双方之间信任了。我从来没有后悔创建中波合资公司的决定。当然，十年的合作经验让今天的我变得聪明了一点，如果重头再来，肯定要少走许多弯路。然而，不论在中国开展业务的经验如何，耐心都是很重要的。华星是在中国公司开业7年之后才开始赢利的。这就是说，这么长时间我们都是在学习，在付出。但我们认为这样的代价是值得的。现在，我可以自



我们展示了新型运输机链组，它由三倍紧凑链环42x146-100构成，其中的垂直环是专门设计的，它的高度与圆环链30x108相当。这样的解决方案有许多优点。42x146-100三倍紧凑链由于链条大大偏离溜板而显著延长其使用寿命，同时还可以使用比正常圆环链更低矮的刮板，从而使运输机组更为轻便。所展示的链组将全系列供货，也就是完全匹配的刮板，链齿和链条。

豪地说，中波合作的效果非常好。中波合资公司和欧洲华星公司与中国矿山的合作正不断扩大。目前已有超过50家煤

业集团和矿务局的100多家煤矿用上了我们的链条。另外，我到中国超过100次，每一次旅行都是一次全新的体验。

没有一次出差我不是带着新的，有价值的信息回来的。

您常说，华星不仅仅只想推销自己的产品，而是要与中国矿业合作。难道合作仅局限于合资企业吗？

亚历桑德娜·杜比尔：合作涉及我们集团每一个工厂，这就是我们的态度。我们与每一个对我们的链条感兴趣的矿山合作。我们经常向客户说，我们想要按照特定条件生产链条，所以合作必不可少。我们的合作伙伴向我们提供井下的相关信息以及具体的要求，如耐腐蚀性等，我们则向他们提供建议。我们彼此了解，找准各自的需求和能力。我们与中国矿工携手共创适合特定条件的产品。可以这么说，我们尽力确保合作伙伴参与制定针对他的解决方案的全过程。只有这样，他才会对产品质量满意，而我们将为满足客户期待而自豪。

这样的政策需要花费时间且彼此相互熟悉。我们出差去中国不是追求单个交易。华星公司注重的是建立合作伙伴关系。我们不只是为客户提供产品。我们希望我们的合作伙伴发展壮大，并能够充分利用我们的产品优势来降低成本，提高竞争力。

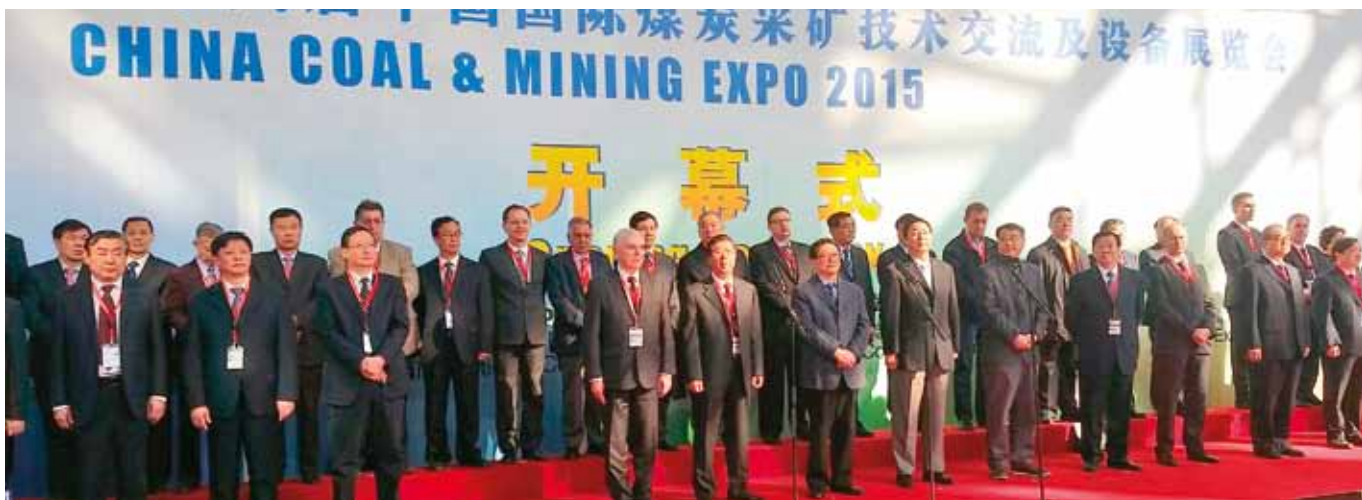
兹齐斯瓦夫·毕克：中国的链条生产商现在所擅长的是我们多年前就会的。我们没有必要与他们竞争或以一种使人联想到战争的方式展开搏斗。华星和中国生产商都有一个共同的目标---为中国矿山提供最佳链条。中国企业可以满足矿山的一部分愿望，我们则可以满足他们的另一部分期待，从而相得益彰。我一直认为做生意与竞争对手最好是互补，而不是冲突。

亚历桑德娜·杜比尔：矿山机械和设备制造商最重要的目标是提高生产效率和改善安全状况。在中国的每一个会议上，我们都与中国合作伙伴分享我们的经验。华星公司的管理层很清楚，只有高效和安全的矿业才具备创新的能力。

采访人：斯瓦沃米尔·斯塔仁斯基

北京采矿盛会

华星公司为在北京举行的2015年中国煤炭采矿展览会做了精心准备。创新型解决方案和提高煤矿效率和安全性的产品备受中国合作伙伴关注。



煤炭开采是不可或缺的。得益于创新技术，可以不损害环境的友好方式来使用煤炭。波兰和中国应该携手合作，开发使用煤炭的创新技术-约瑟夫·杜宾斯基教授说道，波兰杰出的科学家，与中国科学家合作几十年。



在2015年中国煤炭采矿展览会期间，举办了国际煤炭峰会。本次峰会的主办方为中国煤炭工业协会。10月28日，采矿界的主要单位代表，政府和研究机构人员齐聚北京金隅喜来登酒店会议室。



我们应该扩大双边合作。中国和波兰将从合作中获益。-波兰总统计划出席中国-中东欧地区领导人会议（16+1峰会），这将是洽谈扩大中波合作的好机会-华星公司代表说道。

华星集团向中国 用户提供创新产品

9月8日至11日在波兰卡托维兹举行了矿业博览会。华星公司在展会期间展示了自己的创新产品。双倍紧凑链22x86-61和24x86-64荣获“创新技术大奖”。这种链条在德国和乌克兰被广泛使用。“我深信，我们的中国客户将对华星的新技术感兴趣。”华星集团副董事长兼技术总监索菲娅·古兹这样说。



现代矿工：在今年的北京矿业博览会上，你们打算用什么吸引中国客户的眼光？

索菲娅·古兹：我们启动了圆环链和紧凑链自动化生产线。在这以前链环弯曲工艺一直未能实现自动化。多道工序的人工弯曲使生产规模受到限制，并且只能生产直径不超过48毫米的链环。启动SCB-60链环自动弯曲机以后，我们将可以向全球煤矿提供新型创新产品。这套设备的生产效率，制造精度和设备重复使用率都很高，极大地提高了生产效率和生产能力，可加工最大直径达60毫米的链环，从而使我们有能力向中国客户提供直径为52，56和60毫米的双倍或三倍紧凑链条。最新生产线由摄像机对锻件精准定位并送至弯曲模具中。用电磁方法将钢筋均匀送入感应加热炉中。加热的方法非常重要，因为哪怕是极小的温差也会产生无用的应力，甚至导致弯曲缺陷。被加热的钢筋和锻件在特制的双层弯曲模具中连接成环。后续的钢筋和锻件也按相同方式逐一连接成环。制成的圆环自动连接成链条并由容器送至下一工序。我深信，我们的产品一定会引起中国客户的兴趣，因为这种链条将使他们的生产更高效，更安全。与此同时，我还要强调，我们与中国和世界最大的矿业集

团之一的合同证明了我们完全可以满足合作伙伴的期待。

您是否听到中国合作伙伴说过：“你们的链条非常棒，我们很高兴可以合作。”

我们与中国合作伙伴见面，详细洽谈每个合同的技术和商业细节。我不是自我恭维，因为所有人都知道中国客户是最为挑剔的。既然与我们合作，就意味着他们对我们的产品的质量及运行状况是满意的。我们正洽谈下一批合同。我认为这就是合作可以双赢的最好证明。

华星在针对中国用户的产品中增加了大直径链条，这是否意味着中国矿业为了提高生产效率，将需要更高强度的链条？

世界各地的煤矿正遭受危机。提高生产效率是渡过危机的唯一途径。我们的产品是与我们的中国合作伙伴一起经过长期和详细的分析以后才推出的。满足客户期待和共同解决技术与经济难题是华星最重要的原则。在危机期间，我们必须提供可靠而高效的技术，因为中国客户使用华星的链条取得了最佳绩效也是我们的利益所在。我们知道，在中国最现代化，最高效的煤矿中用得最多的就是52，56毫米链条。这类链条将能保证更持久运行，因为它更为结实耐用。

您是否在说服中国客户选用更粗和更结实的链条？

我们刚完成了一个很大的38, 42 和48毫米锻造紧凑链合同。我们设想将来向中国提供更粗的链条。为什么呢？我们与中国专家计算过，这类链条将很好地满足中国矿业的需求。当然每一个决定都是经济核算的结果，而首先是中国的专家和我们的工程师解决具体难题的结果。我们的客户问道，要怎样做才能使链条故障更少，效率更高和寿命更长。我们向他们推荐适合特定矿井条件和特定的运输机，刮板机以及链齿的链条。在签署合同之前，我们要详细检查运输机组各部件的兼容性和可靠性。只



有成套的解决方案才能满足客户的期待。所以每一阶段的合作都很重要。为了向中国客户提供最优解决方案，我们正采取新的步骤。在我们的产品系列中已经有高强度刮板和部份链条。我们正设计链齿，这将是适合特定矿区条件的特制产品。我经常强调，我们既不设计，也不生产通用产品，虽然它们理论上可以通用，但没有一个客户是百分之百满意的。我们有意与中国客户合作，通过这种合作我们才可以说，那些引进了我们设备的矿井生产效率和效率都得到了改善。

在卡托维兹矿业展会期间，华星展示了新型链组。这种链组是否也适用于中国矿井？

我们展示了新型运输机链组，它由三倍紧凑链环42x146-100构成，其中的垂直环是专门设计的，它的高度与圆环链30x108相当。这样的解决方案有许多优点。42x146-100三倍紧凑链由于链条大大偏离溜板而显著延长其使用寿命，同时还可以使用比正常圆环链更低矮的刮板，从而使运输机组更为轻便。

所展示的链组将全系列供货，也就是完全匹配的刮板，链齿和链条。

华星的双倍紧凑链22x86-61和24x86-64在展会上获得了大奖。这是德国和乌克兰广泛使用的链条。这一新技术让我们荣获“创新技术大奖”。我们将在中国推广这种链条。它必将成功取代18，19圆环链。

采访人：斯瓦沃米尔·斯塔仁斯基

重要信息

华星集团副董事长兼技术总监索菲娅·古兹：



在卡托维兹矿业博览会上，我们展示了许多创新性的解决方案，这将有助于提高煤矿工人的地下工作效率。

华星增加创新产品

为全球矿山提供更完美链条。



在华星集团的工厂举行了圆环链和扁平链自动化生产线开工仪式。产品质量优异，性能卓著，生产效率和加工精度也大幅提高，可加工最大直径达60毫米的链条，这样就进一步扩大了公司的产品种类并显著提升出口规模。在这以前材料弯曲一直未能实现自动化，也就是手工弯曲链环，生产能力受到限制，用这样的方式只能加工直径不超过48毫米的链环。引进SCB-60弯曲机以后，华星增加了为全球煤矿提供的创新产品。

亲爱的中国朋友们，华星准备扩大合作



华星集团董事长 兹齐斯瓦夫·毕克 华星应属中国市场上比较知名的公司之一。我相信，我们与中国合作伙伴一道是可以取得成功的。我经常对他们说：“亲爱的中国朋友们，我们准备扩大合作。”我们的优势在于产品。我们生产矿用链条。缺了它哪怕再好的矿山机器也无法运转。我们的链条非常棒。我们为中国合作伙伴提供旨在提高效益及改善安全性的创新解决方案。而创新，提高效率和改善安全性是应对危机影响的最有效方法。

当其它的大公司都不敢在中国投资的时候，我们在中国创建了合资公司。我们尽自己所能推动波中合作。我希望中国朋友在谈到华星公司时能这样说：“这个波兰小公司，不仅生产的链条不赖，在中国市场的口碑也不错。”



乳化液力机械在地下 开采中的新机遇

实用机械集团STOSOWANIE MASZYN SM HYDRO的中国客户对与波兰专家的合作非常满意。中国矿工获得了更轻便，更高效，更可靠的设备。他们亲切地称这些设备是强劲动力的小机器。

液压能是一种非常安全并在现代采矿业中广泛使用的能源。在井下获取这种能源非常方便。乳化剂，也就是小比例的油水混合液用于向重型机械设备—液压支架提供动力。然而要将这种非常方便的液压力用到与煤炭开采相关的复杂工作中，市场上却缺乏可用乳化液驱动的液力马达。广泛使用的液力马达是用液压油做动力介质的，没有任何生产商允许自己的液压马达使用非液压油作介质，其中也包括小比例的乳化液。原因很简单，润滑性能和粘性都很差的乳化

液将显著恶化这些马达的效率并缩短其使用寿命，甚至使它们几乎无法工作。

实用机械集团在采矿业经营长达20余年，专门从事乳化液力机械生产。我们成功研制出可用井下乳化液作动力的液力马达。多年的潜心研究，不计其数的试验和测试，最终获得了回报。现在

我们是全球唯一的全系列行星结构液力马达制造商。我们公司生产的液力马达非常适合极端严酷的开采条件，大大扩展了采掘过程中繁重的辅助工作的机械化作业范围。由于环保原因，油压力机械使用受限的其它行业也对我们的乳化液马达非常感兴趣。



STOSOWANIE MASZYN
HYDROMASZ



实用机器集团SM HYDRO生产的行星马达在北京展览会上备受关注。



功率强劲的小马达

实用机器集团SM HYDRO是全球生产高压（最高达28兆帕），低比例（乳化油不超过1%）油-水乳化液行星液力马达的龙头企业。这种马达经受了矿山严酷条件的检验，在其它工业领域也得到愈来愈多的应用。

SM型新一代行星马达是全系列的，获得国内外客户广泛赞誉的小型机械设备的主体。目前这类创新马达正在中国矿山运转。它们也获得了西北利亚矿工的好评，在那里通过了测试并取得了认证。这类马达还受到德国，捷克，澳大利亚和美国客户的赞赏并得到广泛应用。

矿用小型机械化设备主要包括：

- 多种规格的液力钻
- 液力扳手
- 带式金属切割机
- 链式木锯
- 特殊用途的动力-加压泵组

配有自产创新马达，可直接与乳化液管网联接的这些小型设备，实际使用效果非常好，已经成为矿山必不可少且广泛使用的工具。

自2014年以来，我们与中国SNT公司的合作非常顺利。迄今已有几百台这类设备在中国矿山运转。在与SNT公司的合作构想中，我们计划共同生产矿用设备并为它们共同建设服务网络。

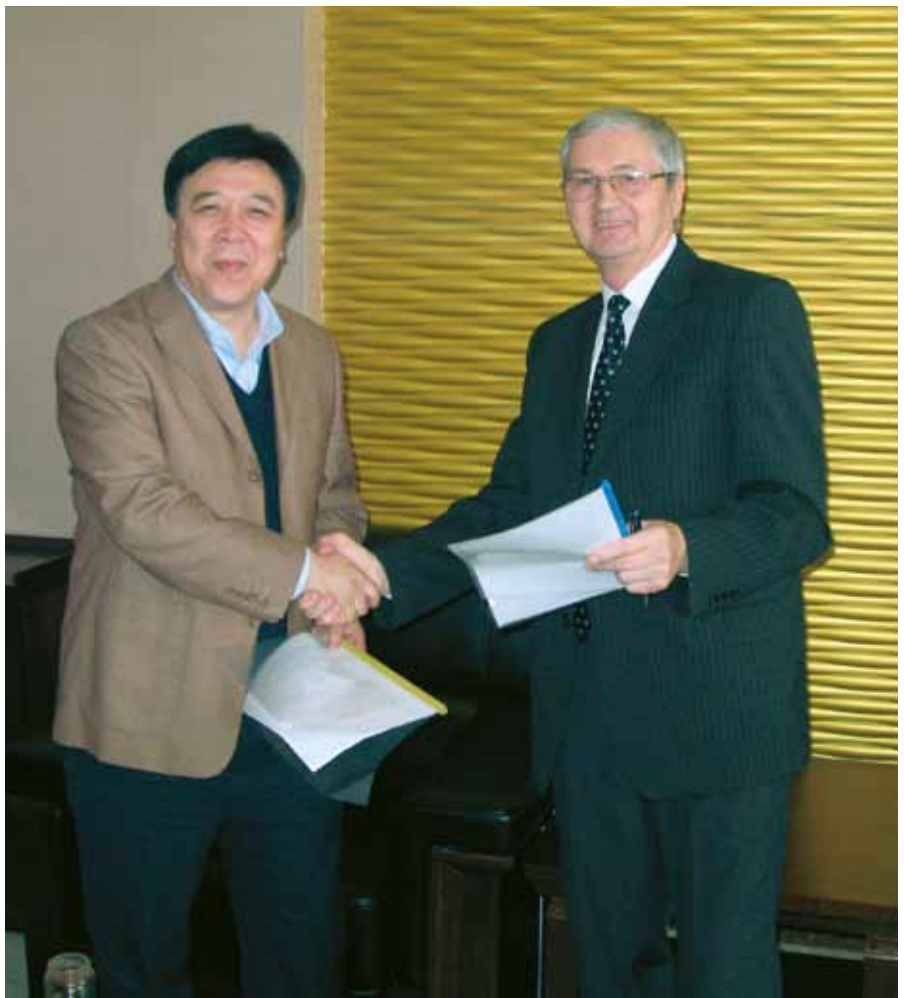
对乳化液力马达耐用性的真正考验是将其用在矿用钻上，用它取代电机。用SM HYDRO公司的液力马达代替电机以后，矿山有瓦斯爆炸危害区域可以放弃电力供应。马达重量减轻了好几倍的矿用钻使用起来也更为方便。到目前为止，全球还没有任何一家公司研制出性能参数接近SM HYDRO公司的行星液力马达的产品。所有想用其它公司的乳化液力马达取代SM HYDRO产品的尝试都以失败告终。目前，具备这些品质的全系列液力马达无论是在波兰，还是在世界其它地方，都没有第二个生产商。

SM型行星液力马达的主要特性如下：

- 可使用低粘性和低润滑性乳液，如HFA乳液和可生物降解的液压介质。
- 转速高，工作压力范围广。
- 低速性能好。
- 抗液力介质污染能力强，平均污染容忍度达100μ。

- 相对质量的扭矩系数高。
- 全寿命周期内成本低，经济性能好，并可多次廉价维修后达到100%初始技术状态。

目前，SM HYDRO 集团生产功率从1千瓦到60千瓦的全系列液力马达。集团计划在2016年扩大产品系列，开始生产150千瓦的液力马达。



实用机械集团SM HYDRO (Stosowanie Maszyn grupy SM Hydro) 塔德乌什·斯瓦伊查 (TADEUSZ SZWAJCA) 和中国石家庄赛恩特煤矿机械制造有限公司 刘晋文 签署合作协议。

WEĞLOKOKS资本集团

WEĞLOKOKS资本集团是欧洲固体燃料主要供应商，也是波兰最大的煤炭出口商，拥有超过60年的经营历史。公司的基本战略目标包括：保持煤炭出口的龙头地位，从事多元化经营，并发展和加强采矿行业的经营活动。

WEĞLOKOKS集团成立于1951年。最初作为对外贸易中心，主要从事煤炭出口业务。时至今日该项业务仍然是公司的主营业务之一。煤炭出口经由陆路完成，主要销往德国的东南部，捷克，奥地利，斯洛伐克和匈牙利。尽管国际煤炭市场形势异常艰难，我们每年都能出口几百万吨煤炭。仅2014年我们的出口量就达到560万吨。

WEĞLOKOKS集团是从最底层发展起来，逐渐被世人所熟知的世界品牌。高素质，经验丰富的员工队伍熟悉煤炭市场情况，专业化的销售管理，使煤炭可以在最短时间运达关键市场。我们提供专业化的陆路和海路物流服务，也能非常娴熟地利用国际贸易活动中的金融工具。公司的财务状况良好，资产价值高。我们十分熟悉国外客户对质量的要求并在这方面拥有丰富的经验。WEĞLOKOKS集团是100%的国有企业。

根据2010-2015 WEĞLOKOKS集团发展战略规划，我们以采矿，冶金和电力为三大支柱组建了实力强大的资本集团。

并入WEĞLOKOKS资本集团的企业包括：格利维策的Łabędy冶金股份公司，位于鲁达希隆斯卡，GK Huty Łabędy下属的和平钢厂，位于佩卡雷西隆斯克的WEĞLOKOKS国内有限公司，PIEKARY煤矿，BOBREK煤矿，WEĞLOKOKS能源公



WEĞLOKOKS集团负责财政事务副董事长 罗伯特·柯华西尼亚克：根据2010-2015 WEĞLOKOKS集团发展战略规划，我们以采矿，冶金和电力为三大支柱组建了实力强大的资本集团。

司，WEĞLOKOKS雷布尼克矿区公司，格但斯克的INTER BALT有限公司以及国外代表处：波兰UHLÍ（捷克共和国），POLKARBON（奥地利）和WEĞLOKOKS斯堪的纳维亚。

WEĞLOKOKS集团也是上西里西亚航空管理公司(GTL S.A.)的最大股东。该公司负责管理位于佩若维策的卡托维兹国际机场。

WEĞLOKOKS资本集团是波兰采煤业结构调整进程中最重要的参与者之一。集团的一些辅助经营活动 - 煤炭开采及销售，电力和热力生产及销售与该行业紧密相关。

最近几年，WEĞLOKOKS集团显著扩大了自己的经营领域。2011年格利维策的Łabędy冶金股份公司并入集团。而在2015年和平钢厂也加入我们的行列。这两家公司都是波兰最老的钢铁厂。和平钢厂在今年6月举行了它



WEĞLOKOKS资本集团是波兰采煤业结构调整进程中最重要的参与者之一。



2011年格利维策的Łabędy 钢厂并入WĘGLOKOKS集团。2015年和平钢厂也加入其中。这两家公司都是波兰最古老的钢铁厂。今年6月，和平钢厂举行了开业175周年庆典，而Łabędy钢厂则迎来了建厂167周年。Łabędy钢厂的生产与煤炭开采密切相关。该厂的产品包括巷道支护，端头支护以及工作面辅助巷道支护。这座格利维策的厂目前正在进行重要的投资扩建工程，准备新建煤气和热力输送用钢管车间。



电力和热能是WĘGLOKOKS资本集团非常重要且持续扩展的经营领域。

开业175周年庆典，而Łabędy在2013年就迎来了建厂165周年。Łabędy钢厂的生产与煤炭开采密切相关。该厂的产品包括巷道支护，端头支护以及工作面辅助巷道支护。这座格利维策的厂目前正在进行重要的投资扩建工程，准备新建煤气和热力输送用钢管车间，工程投资总额近2亿兹罗提。将在2015年12月建成。

而和平钢厂则是一家现代化的钢铁加工企业，也是波兰第二大钢结构生产厂。该厂可以提供一系列的冷轧，热轧型材，板材，焊接钢结构件以及建筑，电力，燃料行业用钢结构件。

电力和热能是WĘGLOKOKS资本集团非常重要且持续扩展的经营领域。

透过WE集团销售的热力每年高达2700亿焦耳，而电力则达5.15亿度。年销售收入约1.42亿兹罗提。WPE的新战略中一个重要内容是扩大业务范围。

其中热电双联产和热电冷三联产是重点发展方向。

从2015年5月8日起，WĘGLOKOKS资本集团的发展进入了一个崭新而重要的阶段。就在这一天，WĘGLOKOKS国内公司，WĘGLOKOKS资本集团以及煤炭公司签署了出售部分公司组合资产合同。其中包括从Bobrek-Centrum煤矿剥离出来的Bobrek煤矿以及Piekary煤矿。

收购矿山预示着WĘGLOKOKS集团发展的新篇章。而收购煤矿的决定则直接源于集团2010-2015发展战略规划。其中一个重要环节是进入煤炭开采领域。这也是整个煤炭行业结构调整过程和加强西里西亚工业潜力的一个重要步骤。

WĘGLOKOKS国内公司的发展计划已经明确，将主要生产和销售创新产品，以满足客户的期待。今年5月面世的新品种 - 小颗粒精选煤就是由Bobrek煤矿以及Piekary煤矿生产的。

中波合作前景辽阔

愿为中波合作尽绵薄之力

可以说是机缘巧合，我于2008年来到波兰求学。刚到波兰时，开始度过了一段较为不易的波兰语学习阶段。之后，进入了AGH科技大学进行研究生专业学习，所有课程均为波兰语授课。AGH科技大学，波兰理工类大学排名前三，原名：波兰矿业冶金学院，在矿业界知名度较高。大学坐落于波兰皇家古都克拉科夫-波兰最美丽的城市之一。在AGH科技大学的学习曾紧张而又充实，研究生期间曾前往法国学习交流三个月。可以说，勤奋不仅是中国人的美德，也是一种优势。我用三年的时间完成了博士答辩，并获得优秀论文。博士学习期间，曾获得欧盟奖学金，和来自波兰科学中心的项目资助，及去往挪威奥斯陆大学访问半年的资助。我牵线搭桥建立了AGH科技大学与北京科技大学的校际合作，并获得中国-波兰第35和36届科技合作联委会的项目资助。此外，在科学研究上与挪威奥斯陆大学，美国北伊利诺伊大学，日本芝浦工业大学均保持合作。目前，我带有三名硕士研究生和两名本科生。

在波兰的学习、工作和生活经历，让我充分了解波兰的风土人情。波兰人热情好客，勤劳善良，工作认真但又不失生活情趣，热爱享乐和生活。普通波兰人对中国缺乏了解，对中国的印象还停留在20-30年前。少数去过中国的波兰人，非常惊叹于中国的快速发展和崛起。当然，波兰也是我们中国人相对缺乏关注和了解的国家。我想，普通大众除了知晓肖邦和居里夫人，恐怕对波兰更深层次的了解也是不会有的。其实，





2011年在克拉科夫圣玛利亚大教堂的婚礼

要不是因为“留学”这段经历，此生我也恐怕不会和波兰结下如此深的姻缘。在波兰，中文带给了我缘分与爱情。2009年时，我妻子刚从台湾留学回到波兰，并想继续学习中文而认识了我。我们因中文相识相爱，于2011年走进了婚姻的殿堂。

除在科研领域的工作，同时我希望能在更广阔的中波合作舞台上，尽到自己的绵薄之力。在中波合作和中波语言翻译上，我与波兰高校和科技园，波兰公司（如：LOT波兰航空等），及波兰政府等（如：克拉科夫，新松奇等市政府）保持合作。我也是“现代矿工”期刊的翻译，并翻译有书“维利奇卡盐矿”中文版。同时，积极帮助中国投资者进入波兰市场，协同市场调查及展开商务合作。

波兰是中国进入欧洲市场的大门。波兰地处中欧，具有绝对的地理优势。同时波兰稳定的政治，即使在经济危机时刻也保持快速发展的经济，构建了良好的投资环境。波兰人受教育程度高，



2013年波兰最佳留学生奖颁奖现场

且与西欧国家相比人力资源成本较低。波兰人与中国人有着注重传统和家庭的相似理念。使得波兰成为欧盟中最佳的投资目的地。波兰生产的产品享有欧盟标准，质量可靠且价格优惠。值得很多中国公司去认真选择。

中波合作前景辽阔，但仍需相互加深了解，相互学习，才能密切联系，不断扩大和开发新的合作领域。

关于作者：郑堃，AGH科技大学，能源与燃料学院的助理教授，硕士研究生导师，主要从事新能源材料领域的研究。波兰杰出青年科学家奖学金获得者。本科毕业于北京科技大学材料学院，博士研究生毕业于AGH科技大学和欧洲创新与技术学院EIT的KIC InnoEnergy项目。在波留学期间，曾荣获波兰最佳留学生奖，及AGH科技大学校长奖章等多项荣誉。

华星懂得中国矿业的需求

华星集团参与改善中国矿山经济效益和安全性的工作。华星与中国矿业之间的合作模式值得效仿。----安德伊·马特车夫斯基教授写道。

波兰煤矿机械设备生产商在计划与中国矿业合作时,必须要考虑世界市场和中国市场煤炭价格下跌这一情况。矿区的利润下降甚至出现亏损导致煤矿限制采购新设备。我们的合作伙伴所需要的是能够提高生产效益和改善安全性的解决方案。

中国经济的发展战略,其中包括燃料和能源行业的发展战略都大力强调合理化,提高效率,降低成本以及持续提升安全性。于是对诸如华星集团一类的中国矿业公司的外国合作伙伴,就提出了如何有效支持这一进程的问题。首先要弄明白他们是如何确定燃料-能源合理化进程主要方向的,尤其是开采领域。

分析表明,中国的煤矿特别强调在保持和不断提高安全水准的同时,持续降低煤炭开采成本。

煤炭开采成本涉及到不同层级的组织,管理和成本核算等诸多方面。从矿用设备供应商的观点来看,煤矿领导层所设定的降低煤炭生产技术成本的预期尤为重要。知识和经验表明要实现这一目标的唯一途径就是:技术和管理创新。那么矿山设备供应商是否能够积极参与这些工作呢?当然可以。他们可从两方面入手:首先是创建高效生产系统,也就是生产效率更高,能耗更低,材料消耗更少的生产体系。其次是在降低故障的同时,延长设备使用寿命。

这就给矿山机械设备制造商提出了巨大的挑战。其中最为重要的是如何制造出既能实现预定目标的机器,同时还能降低它们的价格。实践证明唯一行之有效的解决办法是在设计与



构建新型生产组织管理系统时,从研发(R&D)和生产阶段就展开国际合作。而华星集团就完完全全是采用这样的合作模式。

由中国,波兰和德国专家合作研制的机器已经在华星集团下属工厂投入生产。最大直径达60毫米的新型圆环链将在满足中国和波兰技术团队的要求,又结合了德国完美施工的现代自动化生产线,而所采用的热处理工艺则由华星集团研发。这是一个通力合作取得良好效果的实例。

我们的中国合作伙伴将有机会买到更新颖,更可靠,更高效和更安全的产品。华星公司的主要目标是提高矿山机械设备的运行参数。因此,供应商与用

户之间的紧密合作必不可少。而传统的合作模式,即经纪人和发达的物流配送中心充当关键角色的模式已经远远不够。生产商与最终用户的直接接触必须得到加强。只有这样才能确保设备选型和工艺设计合理以及完善周到的售后服务。这是华星为使产品适应特定矿山的要求而采取的唯一的产品开发方式。华星也将继续坚持这样的发展道路。公司的代表每年数次与中国的工程师见面,而在中国各矿区举办的矿用机械设备展览会上,华星都要组织技术研讨会,展示新型链组。这些已经不再是介绍美国,德国,波兰或澳大利亚矿山所采用的新技术,而是展示和推广我们与中国矿业的合作成果。

中国和波兰的采矿 专家需要更好地相互了解

屈先朝教授专访

现代矿工：中国和波兰采矿业之间的合作可以进一步发展并带来双赢吗？

屈先朝：我们之间有很好的合作传统。在二十世纪七十年代和八十年代，中国和波兰煤炭开采领域的专家曾在中国的许多矿井建设中携手合作并共同打造了煤矿安全体系。在中国的许多煤矿都有波兰制造的机器运转。老一辈对这种合作记忆犹新。在上世纪九十年代，我们两国之间的合作减少了。令人高兴的是，近几年来，我们之间的交往又逐渐增多起来。我相信我们能够取得双赢，因为中国的煤炭开采规模在世界上是最大的，而波兰的采矿业规模在欧盟也是最大的。我希望能有更多的中国专家来波兰。中国的学者和工程师们应经常来波兰看看其煤矿非常完整的安全体系。中国和波兰的生产地质条件和面临的自然灾害都很相似，这就意味着，每次访问都将是有所收获的，因为波兰的解决方案在我们的矿井中也是适用的。

波兰及波兰矿业在中国有知名度吗？

老一辈清楚记得与波兰的科学家、工程师和矿工的合作。年轻人对波兰则知道不多。例如，年轻人都以为最好的采矿设备是德国制造。我认为，波兰的采矿设备丝毫不逊色于其他国家的设备。所以我对双周刊《现代矿工》决定出版中文专版感到很高兴。这让我们的专家能够得到有关中国和波兰的合作信息，更好地了解波兰矿业以及波兰生产的矿山机械设备。恭喜你们，这是一个好主意。在我看来，中国和波兰的采矿



煤炭科学研究总院矿山安全技术研究分院 的副院长: 屈先朝 教授

各有优势。如果我们相互交流解决方案，中国和波兰的矿工都将受益。每当我去波兰时，我尽量让年轻人加入代表团，因为他们需要学习各种不同的矿山运作方式。最近，我们参观了位于索斯诺维茨的卡齐米什—尤纽什煤矿，我的年轻同事们有机会了解如何在城市下组织煤炭生产，使其对环境的危害降至最低。

你对想要出售给中国煤矿设备的波兰企业家有什么忠告？

你们到中国来，尽量多了解我们的国家。如果你们有好设备，可以在中国做很好的生意。中国的煤炭产量是世界其它国家开采量的总和。在我看来，在中国可以做最好的生意。

你有什么建议给中国的企业家？

你们应该了解波兰的采矿业。中国煤矿的领导必须了解世界。波兰人民

热情好客，乐于分享他们的经验。每次访问波兰煤矿和矿山机械厂都会有收获，中国和波兰采矿业之间的接触还不多，我们应该加强交流与合作。

中国和波兰矿业之间的交流要更好发展，还缺少什么吗？

我们需要更好的宣传。因此，我希望《现代矿工》中文版能继续出版。它将有助于中国和波兰矿工之间的交流以及两国生产采矿设备的制造商之间的接触。中国和波兰的采矿专家需要更好地相互了解，只有这样双方合作才能结出硕果。

记者：斯瓦沃米尔·斯塔仁斯基
(SŁAWOMIR STARZYŃSKI)。

·屈先朝教授波兰语讲得很好。在二十世纪八十年代，他曾与波兰杰出的采矿专家约瑟夫·杜宾斯基教授合作。约瑟夫·杜宾斯基教授曾是向中国矿业提供咨询的波兰专家组成员之一。

蓬勃发展中的 现代化企业

MOJ是采矿、能源、机械、钢铁和水泥行业专用设备和工具的制造商与经销商。公司提供品种繁多的工业用离合器、钻探设备及矿用小型机械。公司拥有自己的技术研发团队。我们为自己的产品提供全面的售后和维修服务，同时也提供咨询服务并针对具体设备的技术参数进行单独设计。按照客户订单要求制定特殊的技术解决方案。

MOJ股份公司下属于在波兰上市的华星资本集团股份公司（链条制造商）。

断累积的技术经验，不断更新的现代化装备以及员工的技能与专业知识，使我们制造出了独具魅力的系列产品，它们能与我们自身产品和世界知名制造商的设备完美配套。

我们感到自豪的是，多年来我们精专于采矿机械用离合器、矿用钻机和所有种类的机组。我们的产品拥有全部质量认证并可保证在所有地质-采矿危害环境下安全运行，由于它们已经在波兰的煤矿中接受过考验，实为中国矿工的最佳



**液力耦合器。传送功率范围
55 - 160千瓦**

我回答：「我们将因此共同走向创新之路，矿工的工作也将因此更轻松、更安全和更高效。」

MOJ公司副董事长、负责技术事务的经理亨利·科沃杰伊（HENRYK KOŁODZIEJ）：MOJ公司正推出注胶系统的生产，简称SIK。它是用专用



MOJ股份公司董事长，马利安·邦克（MARIAN BĄK）：MOJ公司下属于华星资本集团，我们公司已有百年营运历史。企业经历两次世界大战，从2007年起我们成为华沙证券交易所的上市公司。这表明，无论历史多么曲折，MOJ始终是机电行业内发展迅猛的现代化企业。从1913年以来就不

选择。华星资本集团与中国矿业的合作发展迅猛。MOJ企业是华星资本集团旗下企业之一，我们愿意为这种合作发展做出贡献。我们不仅只准备建立贸易关系，而且还要与中国采矿机械和设备的生产企业建立密切的合作关系。曾经有人问我：「如果中国和波兰的采矿企业之间彼此合作，会是什么样的情况？」



© NOWY GÓRNIK

泵将两种不同成分的粘接剂以高压注入围岩裂缝中。粘接剂的成份在注入前直接混合。采用此设备可粘合煤矿的工作面和上下顺槽中的裂缝。也就是说我们的设备是用来强化受损的结构。虽然SIK主要用于采矿工程，但它也可用于建筑、桥梁、天桥、地铁隧道的裂隙粘接以及水和气体泄漏的密封之用。只要是了解结构强度的人都知道所有形式的裂隙，尤其是地下的裂隙有多么危险。我们的设备的独特性在于我们采用了特殊的阀门系统和自动分流控制。透过阀门系统的创新结构，注胶系统将不会在作业期间自动粘合。SIK有两套设备控制方案。一种是手动控制，另一种则是电子系统自动控制。我深信，我们的创新设计对中国矿工和所有有意强化其建筑结构的公司而言，将是理想的选择。

斯瓦沃米尔·斯塔仁斯基
(SŁAWOMIR STARZYŃSKI)



粘接剂注射泵。用高压将粘接剂注入破裂的围岩中。两种成份的粘接剂在注入孔隙之前用专用泵直接混合。使用该设备可以粘接采煤工作面和顺槽中的裂缝。



液压钻。机组有两种组合：单级或双级压缩泵，流量40 - 100升/分钟，锚杆机

重要的智慧

马利安·博恩克 (Marian Bąk)，
华星资本集团所属企业 MOJ 股份有限公司董事长。



我们将共同走向创新之路，矿工的工作也将因此而更轻松且安全。这是我给中国友人的建议，MOJ企业已准备好进行合作，请进一步了解我们的提议。



RW80型掘进机用液压钻孔机





华星集团

矿用高强度链条及配件



矿业-

起重吊连
业以及运输

渔业

制糖业

水泥业

电力工业



矿用设备及工具华星资本集团股份有限公司

ul. Modelarska 11 卡托维兹 波兰
电话号码：+48 32 735 00 00
电子邮件：fasing@fasing.com.pl

