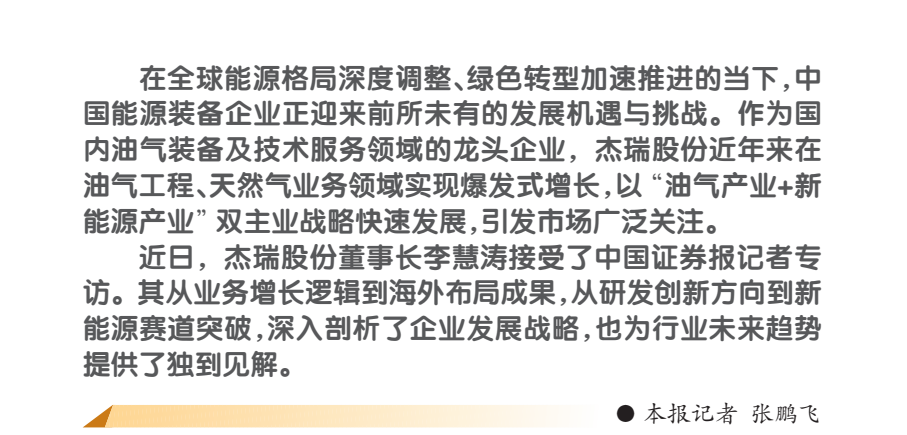


杰瑞股份董事长李慧涛：

紧抓能源科技转型机遇 全产业链布局抢占竞争高地



在全球能源格局深度调整、绿色转型加速推进的当下，中国能源装备企业正迎来前所未有的发展机遇与挑战。作为国内油气装备及技术服务领域的龙头企业，杰瑞股份近年来在油气工程、天然气业务领域实现爆发式增长，以“油气产业+新能源产业”双主业战略快速发展，引发市场广泛关注。

近日，杰瑞股份董事长李慧涛接受了中国证券报记者专访。其从业务增长逻辑到海外布局成果，从研发创新方向到新能源赛道突破，深入剖析了企业发展战略，也为行业未来趋势提供了独到见解。

谈及业绩表现，李慧涛开门见山：“今年上半年公司油气工程、技术服务业务营收同比增长超88%，天然气相关业务收入同比增长112.69%——这样的增长速度并非偶然，而是杰瑞长期布局与全球能源需求共振的结果。”当前各国重视能源安全，天然气作为清洁高效的过渡能源，成为能源结构转型的关键选择，而杰瑞早已构建“前端工艺开发—设备制造—技术服务—地面工程”的全产业链布局，恰好契合全球清洁低碳转型需求。

区域市场的精准开拓进一步放大大增长势能。“中东、中亚、北非等地区天然气资源丰富，当地能源开发需求旺盛，直接带动我们全链条业务落地。”李慧涛举例，这些区域项目不仅带来订单增量，更验证了杰瑞全产业链模式的国际竞争力——从设计到运维的一站式解决方案，是许多国际同行难以比拟的优势。且这种增长是长期战略的必然，“多年前我们就预判能源转型趋势，提前加大天然气装备与技术服务投入。”

海外市场是杰瑞实力的重要体现。自2005年首次出海，近20年布局已让公司实现从产品出口到本地化运营的跨越，截至目前在手订单金额超百亿元，海外收入占比将近50%，业务覆盖70多个国家。近年来，公司进一步强化中东、中亚、北美等传统区域布局，同时开拓东南亚、非洲等新兴市场，形成全球化业务网络。

支撑海外扩张的核心是人才与供应链保障。人才方面，杰瑞从2011年起每年招聘大量应届生与相关领域的专业人员，目前海外员工约2000人，涵盖多国本地化人才；去年下半年更将“永远寻找最优秀的人”写入企业文化纲要，通过员工持股计划、多元激励、校企合作等开放模式吸引人才。供应链方面，公司正构建“中国+

北美+中东”全球三角中心体系，加速全球供应链人才梯队建设，未来将在进一步提升响应速度与成本优势的同时，确保供应链安全、稳定。

创新管理：研发赋能技术升级 文化人才夯实核心竞争力

研发创新是杰瑞股份成立26年来发展的关键逻辑。2024年公司研发投入超5亿元，新一代涡轮压裂车、AI·R FRAC智能化指挥系统等成果落地，推动传统油服装备智能化重塑。“AI·R FRAC系统已实现油田装备实时监测、远程控制与智能诊断，决策准确率达97.8%。”李慧涛介绍，以往设备故障只能事后维修，如今通过AI算法可提前预判零部件异常，降低损坏率，提升作业效率与安全性，且系统整合多维度数据为决策提供科学建议，重构传统作业模式，目前已在多个海外油田应用，客户反馈超预期。

公司2025年前三季度营收达104.2亿元，同比增长显著，但毛利率同比下降3.43个百分点，李慧涛将此解释为产业结构调整的结果。

“以往公司以油气田特种装备制造为主，技术壁垒高、毛利率高；近年来推进业务多元化，技术服务、油气工程等占比提升，虽带来营收增量，但毛利率低于特种装备，导致整体毛利率下降。”他强调这是主动选择，“业务多元化能降低单一业务依赖，增强抗风险能力，比如技术服务可与客户建立长期合作，获取持续现金流。”在他看来，短期毛利率波动并非关键，更应关注业务结构优化与长期竞争力，“未来随着海外市场拓展、新能源放量及智能化赋能，盈利水平有望回升，我们更看重长期价值创造。”

企业核心竞争力的根基，在于健康的企业文化与优秀的人才团队。杰瑞股份将“以客户为中心，以奋斗者为本，自我批判，勇争第一”的核心价值观融入产品服务与管理各环节，“管理层要做文化传播

者与实践者，让文化成为全员共同信仰，形成凝聚力。”李慧涛坦言。

人才方面，公司提出“提升人才密度”战略，构建覆盖“管培生计划—中层领导力提升—高层战略研修”的全周期培养体系，同时通过引入行业专家、与高校共建研发中心等方式打造多元人才生态，且人才引进以认同企业文化为前提，确保与企业共同成长。

未来展望：锚定“能源+科技”定位 拥抱能源多元化

对于能源行业趋势，李慧涛判断全球能源格局正经历结构性变化，传统能源与新能源将多元化并存。“新能源占比会持续提升，这是绿色转型的必然，但传统能源不会被完全替代。”他分析，石油未来更多作为工业原材料，在化工、新材料领域发挥作用，燃料属性减弱；天然气因资源丰富、成本低，在多国应用比例将提升；风电、光伏等可再生能源则是未来能源增量主力。

基于此，杰瑞股份定位为以能源为基础、以科技为引领的上市企业。“我们会继续深耕油气领域，提供更高效清洁的装备与服务，保障传统能源安全；同时加快新能源布局，在锂电回收、负极材料等领域持续突破。”李慧涛强调，无论是传统能源还是新能源，核心都是为人类提供安全、清洁、高效的能源解决方案，杰瑞股份的目标是成为各类能源领域的

专业服务商，为全球能源转型贡献中国力量。

随着全球电力结构从集中向分布式、低碳化方向演进，高效灵活的燃气发电正成为支撑能源转型的重要力量。凭借在燃气发电、新能源储能及电力传动等关键领域的持续创新，杰瑞已形成从装备研发制造到智慧电力解决方案与全生命周期服务的完整体系，为油气田、工业制造、市政应急、船舶海工、数据中心等多场景提供安全可靠的电力支撑。

在新能源赛道，杰瑞同样多点突破。新能源负极材料产品技术指标行业领先，锂电资源循环利用领域更成为全球唯一能提供“研发—制造—技术服务—场站运营”全产业链解决方案的企业。2024年9月公司的郑州锂电回收示范场站投运，黑粉回收率与纯度超98%，铜铝回收纯度超95%，吸引国内外同行参观。海外业务方面，目前公司已在印度交付锂电资源循环利用成套装备，未来将继续扩展更多的海外市场。接下来，杰瑞将持续在锂电资源循环利用领域投入资源，以推动行业规范化为目标，打造“废旧电池—资源回收—材料再制造”产业闭环。

李慧涛表示，在全球能源科技转型浪潮中，杰瑞股份正以全产业链优势、持续研发创新、开放人才生态，在传统能源与新能源赛道双线发力，向着“百年企业”稳步迈进。这家扎根中国、布局全球的能源装备企业，未来或将在全球竞争中绽放更多光彩。

不低于50%、不高于65%，是蒋渊为公司投融资部门设下的负债率控制区间。她表示，负债率设下限是为了保证有足够的资金投入、抓住发展机遇，不错失能力范围内的任何机会；而设置上限，则是为了严格管控风险，确保经营的稳健性。“这是我们基于战略发展需要做出的主动且理性的选择。”她表示。

“在至纯科技创立之初，中国半导体行业还像一片沙漠，生命零星且没有适合生存的环境。随着行业不断发展，从引进国际设备建设‘人造林’到现在不断向原生‘生态林’进化，我们深切地知道伙伴和生态在行业中的重要性。”蒋渊表示。

她举例道，在国内高纯工艺系统主流12寸晶圆厂的特气项目中，至纯科技的中标率很高，超越了不少国际供应商。

“这并非偶然，在这样一个看似传统的领域，我们没有墨守成规，而是深刻理解客户的工艺需求，提供包括参数设计、安全方案在内的整体解决方案。我们建立了覆盖全国主要半导体聚集区的现场服务团队，能提供7x24小时的快速响应。同时还提供TGM（气体管理）/TCM（化学品管理）驻厂服务，这种客户优先、随叫随到的贴身服务，是国际大厂难以比拟的。”蒋渊说。

过去数年，至纯科技也成立专项工作小组进行本土上游供应链培养，在知识产权自主的基础上，进一步准备好供应链自主，为服务本土用户的快速发展打好了基础。

“至纯科技的核心价值主张之一是为成为客户首选的供应商，这要求我们成为与客户一起成长发展的伙伴。我们的研发不仅聚焦工艺难题，也致力于通过设备架构创新为客户创造实际价值。”蒋渊说。

“虽然前期资本开支大，但一旦投入运营，大宗气站至少15年的长期合约能带来极其稳定、可预测的现金流，毛利率随着运营效率提升而持续优化，是穿越产业周期的压舱石。”蒋渊说。

平衡技术研发广度和深度

“公司所有技术研发和业务布局目标都是让企业的技术和生产能力不断伸向行业最核心的地带，成为产业链的中坚力量。如果用树来比喻，我希望至纯科技能根深叶茂、享受阳光、抗住风雨。”蒋渊进一步解释，“技术纵深是企业的根，这要求我们有明确的战略方向和战略定力，有板凳要坐十年冷的决心，在核心的物理、化学原理上持续深耕，做到确定和极致。应用广度意味着要持续保持精进，有敏锐的市场嗅觉、贴近用户，并主动将共性技术横向复用到更广阔的产业场景中去。”

她认为，企业在进行技术研发时需要在技术纵深与应用广度中寻求平衡：“我们的研发包括三个层面：立足当下，确保生产设备紧密契合市场与客户需求；着眼近期，深入客户一线以预判趋势并启动针对性、跟动性研发；布局长远，致力于形成面向未来的战略性技术储备。”

截至2025年上半年，至纯科技集团已累计申请专利865件（其中发明专利356件），已授权专利615件（其中发明专利194件），软件著作权185件，注册商标163件，体现了公司的创新发展能力。

蒋渊表示，公司每个研发项目都必须经过严格的评审，从市场需求、技术可行性、财务回报等多个维度进行评估。“但比起财务回报，我们更看重项目的战略必要性，如能否帮助公司获得关键客户、打造行业标杆或突破相关技术等。公司的成熟业务可以提供稳定现金流，为这些前沿技术攻关提供弹药。”

“虽然前期资本开支大，但一旦投入运营，大宗气站至少15年的长期合约能带来极其稳定、可预测的现金流，毛利率随着运营效率提升而持续优化，是穿越产业周期的压舱石。”蒋渊说。



杰瑞股份生产车间

者与实践者，让文化成为全员共同信仰，形成凝聚力。”李慧涛坦言。

人才方面，公司提出“提升人才密度”战略，构建覆盖“管培生计划—中层领导力提升—高层战略研修”的全周期培养体系，同时通过引入行业专家、与高校共建研发中心等方式打造多元人才生态，且人才引进以认同企业文化为前提，确保与企业共同成长。

未来展望：锚定“能源+科技”定位 拥抱能源多元化

对于能源行业趋势，李慧涛判断全球能源格局正经历结构性变化，传统能源与新能源将多元化并存。“新能源占比会持续提升，这是绿色转型的必然，但传统能源不会被完全替代。”他分析，石油未来更多作为工业原材料，在化工、新材料领域发挥作用，燃料属性减弱；天然气因资源丰富、成本低，在多国应用比例将提升；风电、光伏等可再生能源则是未来能源增量主力。

基于此，杰瑞股份定位为以能源为基础、以科技为引领的上市企业。“我们会继续深耕油气领域，提供更高效清洁的装备与服务，保障传统能源安全；同时加快新能源布局，在锂电回收、负极材料等领域持续突破。”李慧涛强调，无论是传统能源还是新能源，核心都是为人类提供安全、清洁、高效的能源解决方案，杰瑞股份的目标是成为各类能源领域的

专业服务商，为全球能源转型贡献中国力量。

随着全球电力结构从集中向分布式、低碳化方向演进，高效灵活的燃气发电正成为支撑能源转型的重要力量。凭借在燃气发电、新能源储能及电力传动等关键领域的持续创新，杰瑞已形成从装备研发制造到智慧电力解决方案与全生命周期服务的完整体系，为油气田、工业制造、市政应急、船舶海工、数据中心等多场景提供安全可靠的电力支撑。

在新能源赛道，杰瑞同样多点突破。新能源负极材料产品技术指标行业领先，锂电资源循环利用领域更成为全球唯一能提供“研发—制造—技术服务—场站运营”全产业链解决方案的企业。2024年9月公司的郑州锂电回收示范场站投运，黑粉回收率与纯度超98%，铜铝回收纯度超95%，吸引国内外同行参观。海外业务方面，目前公司已在印度交付锂电资源循环利用成套装备，未来将继续扩展更多的海外市场。接下来，杰瑞将持续在锂电资源循环利用领域投入资源，以推动行业规范化为目标，打造“废旧电池—资源回收—材料再制造”产业闭环。

李慧涛表示，在全球能源科技转型浪潮中，杰瑞股份正以全产业链优势、持续研发创新、开放人才生态，在传统能源与新能源赛道双线发力，向着“百年企业”稳步迈进。这家扎根中国、布局全球的能源装备企业，未来或将在全球竞争中绽放更多光彩。

不低于50%、不高于65%，是蒋渊为公司投融资部门设下的负债率控制区间。她表示，负债率设下限是为了保证有足够的资金投入、抓住发展机遇，不错失能力范围内的任何机会；而设置上限，则是为了严格管控风险，确保经营的稳健性。“这是我们基于战略发展需要做出的主动且理性的选择。”她表示。

平衡技术研发广度和深度

“公司所有技术研发和业务布局目标都是让企业的技术和生产能力不断伸向行业最核心的地带，成为产业链的中坚力量。如果用树来比喻，我希望至纯科技能根深叶茂、享受阳光、抗住风雨。”蒋渊进一步解释，“技术纵深是企业的根，这要求我们有明确的战略方向和战略定力，有板凳要坐十年冷的决心，在核心的物理、化学原理上持续深耕，做到确定和极致。应用广度意味着要持续保持精进，有敏锐的市场嗅觉、贴近用户，并主动将共性技术横向复用到更广阔的产业场景中去。”

她认为，企业在进行技术研发时需要在技术纵深与应用广度中寻求平衡：“我们的研发包括三个层面：立足当下，确保生产设备紧密契合市场与客户需求；着眼近期，深入客户一线以预判趋势并启动针对性、跟动性研发；布局长远，致力于形成面向未来的战略性技术储备。”

截至2025年上半年，至纯科技集团已累计申请专利865件（其中发明专利356件），已授权专利615件（其中发明专利194件），软件著作权185件，注册商标163件，体现了公司的创新发展能力。

蒋渊表示，公司每个研发项目都必须经过严格的评审，从市场需求、技术可行性、财务回报等多个维度进行评估。“但比起财务回报，我们更看重项目的战略必要性，如能否帮助公司获得关键客户、打造行业标杆或突破相关技术等。公司的成熟业务可以提供稳定现金流，为这些前沿技术攻关提供弹药。”

专业服务商，为全球能源转型贡献中国力量。

随着全球电力结构从集中向分布式、低碳化方向演进，高效灵活的燃气发电正成为支撑能源转型的重要力量。凭借在燃气发电、新能源储能及电力传动等关键领域的持续创新，杰瑞已形成从装备研发制造到智慧电力解决方案与全生命周期服务的完整体系，为油气田、工业制造、市政应急、船舶海工、数据中心等多场景提供安全可靠的电力支撑。

在新能源赛道，杰瑞同样多点突破。新能源负极材料产品技术指标行业领先，锂电资源循环利用领域更成为全球唯一能提供“研发—制造—技术服务—场站运营”全产业链解决方案的企业。2024年9月公司的郑州锂电回收示范场站投运，黑粉回收率与纯度超98%，铜铝回收纯度超95%，吸引国内外同行参观。海外业务方面，目前公司已在印度交付锂电资源循环利用成套装备，未来将继续扩展更多的海外市场。接下来，杰瑞将持续在锂电资源循环利用领域投入资源，以推动行业规范化为目标，打造“废旧电池—资源回收—材料再制造”产业闭环。

李慧涛表示，在全球能源科技转型浪潮中，杰瑞股份正以全产业链优势、持续研发创新、开放人才生态，在传统能源与新能源赛道双线发力，向着“百年企业”稳步迈进。这家扎根中国、布局全球的能源装备企业，未来或将在全球竞争中绽放更多光彩。

不低于50%、不高于65%，是蒋渊为公司投融资部门设下的负债率控制区间。她表示，负债率设下限是为了保证有足够的资金投入、抓住发展机遇，不错失能力范围内的任何机会；而设置上限，则是为了严格管控风险，确保经营的稳健性。“这是我们基于战略发展需要做出的主动且理性的选择。”她表示。

“在至纯科技创立之初，中国半导体行业还像一片沙漠，生命零星且没有适合生存的环境。随着行业不断发展，从引进国际设备建设‘人造林’到现在不断向原生‘生态林’进化，我们深切地知道伙伴和生态在行业中的重要性。”蒋渊表示。

她举例道，在国内高纯工艺系统主流12寸晶圆厂的特气项目中，至纯科技的中标率很高，超越了不少国际供应商。

“这并非偶然，在这样一个看似传统的领域，我们没有墨守成规，而是深刻理解客户的工艺需求，提供包括参数设计、安全方案在内的整体解决方案。我们建立了覆盖全国主要半导体聚集区的现场服务团队，能提供7x24小时的快速响应。同时还提供TGM（气体管理）/TCM（化学品管理）驻厂服务，这种客户优先、随叫随到的贴身服务，是国际大厂难以比拟的。”蒋渊说。

过去数年，至纯科技也成立专项工作小组进行本土上游供应链培养，在知识产权自主的基础上，进一步准备好供应链自主，为服务本土用户的快速发展打好了基础。

“至纯科技的核心价值主张之一是为成为客户首选的供应商，这要求我们成为与客户一起成长发展的伙伴。我们的研发不仅聚焦工艺难题，也致力于通过设备架构创新为客户创造实际价值。”蒋渊说。

发展行业“生态林”

“在至纯科技创立之初，中国半导体行业还像一片沙漠，生命零星且没有适合生存的环境。随着行业不断发展，从引进国际设备建设‘人造林’到现在不断向原生‘生态林’进化，我们深切地知道伙伴和生态在行业中的重要性。”蒋渊表示。

她举例道，在国内高纯工艺系统主流12寸晶圆厂的特气项目中，至纯科技的中标率很高，超越了不少国际供应商。

“这并非偶然，在这样一个看似传统的领域，我们没有墨守成规，而是深刻理解客户的工艺需求，提供包括参数设计、安全方案在内的整体解决方案。我们建立了覆盖全国主要半导体聚集区的现场服务团队，能提供7x24小时的快速响应。同时还提供TGM（气体管理）/TCM（化学品管理）驻厂服务，这种客户优先、随叫随到的贴身服务，是国际大厂难以比拟的。”蒋渊说。

过去数年，至纯科技也成立专项工作小组进行本土上游供应链培养，在知识产权自主的基础上，进一步准备好供应链自主，为服务本土用户的快速发展打好了基础。

“至纯科技的核心价值主张之一是为成为客户首选的供应商，这要求我们成为与客户一起成长发展的伙伴。我们的研发不仅聚焦工艺难题，也致力于通过设备架构创新为客户创造实际价值。”蒋渊说。

“虽然前期资本开支大，但一旦投入运营，大宗气站至少15年的长期合约能带来极其稳定、可预测的现金流，毛利率随着运营效率提升而持续优化，是穿越产业周期的压舱石。”蒋渊说。

金价居高不下 黄金消费现新趋势

● 本报记者 董源

近期，国际金价高位震荡，国内首饰金价格也居高不下，不少品牌黄金珠宝商足金饰品报价突破1300元/克大关，回收价则突破900元/克大关。在此背景下，黄金消费出现新趋势，轻克重黄金产品、金条等受到消费者青睐。

金价维持高位

11月16日，周大福足金饰品报价为1315元/克，工艺金章金条类报价为1153元/克，黄金增值服务金价为1138元/克，黄金回收服务金价为901元/克。

同日，六福珠宝足金饰品报价为1313元/克；周生生足金饰品报价为1310元/克。

11月以来，国际金价维持高位震荡走势。11月14日，COMEX黄金报价达到4084.4美元/盎司，收盘跌幅为2.62%。

业内人士普遍认为，今年下半年以来，受全球地缘局势不确定性加剧、美元指数波动等因素影响，国际黄金价格保持强劲走势，带动国内零售端价格同步上行。短期内，黄金价格或仍将维持高位震荡，若相关经济数据进一步推升避险情绪，金价仍有上行空间。对于消费者而言，若以投资为目的，需关注国际金价波动；若以佩戴需求为主，建议根据自身预算合理选择购买时机。

分化成关键词

中国黄金协会最新数据显示，2025年前三季度，我国黄金消费量为682.73吨，同比下降7.95%。其中，黄金首饰消费量为270.036吨，同比下降32.50%；金条及金币消费量为352.116吨，同比增长24.55%；工业及其他用金消费量为60.578吨，同比增长2.72%。

不同品类黄金产品的表现差异明显。轻克重、附加值高的首饰产品仍保持较强的市场吸引力，销售情况较好。金条需求仍然旺盛，黄金避险保值的功能进一步凸显。电子、新能源等产业的快速发展使得工业用金需求稳步上升。

世界黄金协会表示，轻克重黄金产品对零售商销售额的贡献占比进一步提升。有零售商反馈，2025年上半年，10克以内黄金产品占其金饰销量的45%。考虑到近年来金价飙升背景下轻克重黄金产品越发受欢迎，且行业在设计创新方面持续发力，这一变化或许并不意外。同时，金价上涨也导致20克以上的产品销量下滑，而10克至20克区间的产品销量则保持稳定。

中信证券在研报中表示，金饰消费量遇冷，每克产品附加值提升成为行业突围关键。黄金珠宝零售商着力提升每克金饰所贡献的毛利，主要有三种途径：一是提升品牌使用费标准；二是提升批发毛利率；三是优化产品结构，提升高毛利率产品占比。高端化珠宝和轻量化、时尚化珠宝均主要以计件方式销售，其在设计、艺术、文化、情绪价值等方面的附加值往往以“一口价”的方式反映，一般较“克重+加工费”模式有更高的毛利率。

产量保持增长

黄金产量则保持增长态势。中国黄金协会最新数据显示，2025年前三季度，国内原料产金271.782吨，同比增长1.39%；进口原料产金121.149吨，同比增长8.94%；国内原料和进口原料共计生产黄金392.931吨，同比增长3.6%。

2025年前三季度，上海黄金交易所全部黄金品种累计成交量为单边2.38万吨（双边4.76万吨），同比上升2.45%；累计成交额为单边17.68万亿元（双边35.35万亿元），同比上升41.55%。上海期货交易所全部黄金期货期权累计成交量为单边10.36万吨（双边20.72万吨），同比上升59.98%；累计成交额为单边61.08万亿元（双边122.15万亿元），同比上升112.6%。

从上市公司三季报看，部分黄金行业上市公司提到，前三季度黄金产量出现较为明显的增长。

以紫金矿业为例，公司前三季度共实现营业收入约2542亿元，同比增长10.33%；实现归属于上市公司股东的净利润约378.64亿元，同比增长55.45%。第三季度，公司共实现营业收入约864.89亿元，同比增长8.14%；实现归属于上市公司股东的净利润约145.72亿元，同比增长57.14%。关于公司的生产经营情况，紫金矿业方面表示，2025年前三季度，公司矿产金产量为65吨，同比增长20%；其中，第三季度公司矿产金产量为24吨，环比增长7%。伴随金价上涨，黄金板块已成为公司利润增长的重要引擎。