

孟祥峰：用光栅搭建元宇宙之窗

► 特约记者 黄乐媛

2019年，经历过一次创业的孟祥峰成立了自己的第二家公司，主攻AR衍射光波导、衍射光栅和微纳光学技术。孟祥峰给公司起名为“至格”，这个名字很容易让人联想到“格物致知”——作为物理学的分支，光学也是一门探究世界本质的学科，公司的根基来源于踏踏实实做技术。同时，光栅本身还是一系列微小的格子，“至格”也有极致光栅的意思。“在光学领域做到极致”——孟祥峰将创业的目标与决心凝结在公司的名字中，希望好的技术能够经得住市场的检验，去往每一个消费者身边。

创业从高中的理想开始

早在高中，孟祥峰就有了创业的想法。想到自己如果能将一项事业从无到有地创造出来，进而对社会产生贡献，他便感到心潮澎湃。一次课前演讲中，孟祥峰郑重地宣布自己的理想是开一家公司，老师和同学们却一片哗然：学习名列前茅的学生，理想理应是学者、教授才对啊！

然而孟祥峰的内心清醒且执着。博士生面试时，他很坚定地告诉导师，自己志在技术成果转化，“希望能把学到的东西用在产业界，最好是自己做一家公司。”未曾想，他与导师不谋而合。导师李立峰教授同样期待着

学界的人才能在产业界做出一番事业，报效国家，而如果这个人自己的学生，那就更加锦上添花了。在导师的指导下，孟祥峰养成了一丝不苟、实事求是的做事风格，这体现



孟祥峰 |

2000级清华大学精密仪器与机械学系本科，2004年开始攻读博士，后获光学工程专业博士学位。

在创业后的产品研发乃至公司管理的每个细节中。

创业，不能只有技术，更重要的是要面向市场，让更多的人满意。在清华期间，除了专业知识储备外，孟祥峰还选修了许多经济管理类课程，来补充商业知识。比起跟实验室中的机器和数据相处，他更愿意与人打交道。

毕业后，孟祥峰再次做了出人意料的决定——进入了咨询行业。“与同龄人相比，我多花了五年时间读博，我需要更快速地去了解产业。”而做咨询可以看到更多的企业运作模式，提前了解企业运营中会遇到的各种问题。



顾秉林校长为孟祥峰颁发博士学位证书



孟祥峰参加第八届清华校友三创大赛现场



集成电路总决赛期间，孟祥峰为校友考察团介绍企业

在与行业大牛一起为企业排忧解难的同时，孟祥峰也在未雨绸缪，思考自己要创立一家怎样的企业、如何管理好自己的企业。

完成了初步的积累后，孟祥峰开启了第一次创业。这次初步的尝试结果不尽人意，由于现金流管理不善，很遗憾只能宣告结束。这次经历对孟祥峰小有打击，但是并不会打败他，而是让他能够在反思中收获了经验教训，并且让他能够更全面地看待创业机会。2019年，孟祥峰再次出发，与两位师弟一起创立了至格科技，将实验室的科研成果进行产业转化。

瞄准目标，顺风而上

在AR兴起前，光栅技术的应用大多集中在To B领域，比如光谱分析、精密计量、高能激光、光通信等。近几年，AR技术逐渐

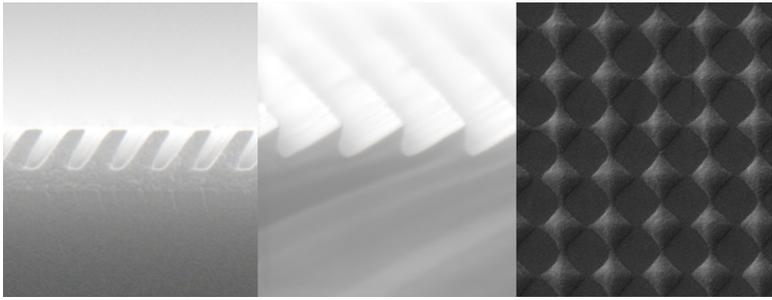
成为新的风口，也让光栅有了更多的应用可能：在广阔的消费级市场中，光栅也大有可为。

科幻小说和大众媒体不乏对AR的探讨，大众对这一概念早已不陌生，而国内外的科技巨头也正致力推动AR走向消费者身边：苹果、Meta、Snap都已经推出了初代AR头显或眼镜产品，在未来还将演进到更轻便的形态；国内的华为、OPPO、小米、字节等企业也都有自己的战略布局。依托衍射光波导技术，至格科技可以为这些企业提供AR眼镜的核心部件——AR镜片，以核心技术提供方的角色为行业做出贡献。AR+光栅，既能有效提高各行各业的生产效率，也能为百姓的日常生活带来别样的体验。孟祥峰对光栅在C端市场的发展前景十分乐观：光栅技术的高门槛决定了其产品的单价不会很低，而高

的产品单价遇上庞大的C端消费群，预期的市场规模便十分可观。

创立至格科技之初，孟祥峰曾经一度感受到非同一般的顺利。企业的成立占据了天时地利人和：既赶上了AR的风口，又有清华的技术土壤做后盾，还有各方人才的支持。孟祥峰信心十足：“有这么多优势，这件事一定能成。”

然而，随着经济大环境的不断变化，孟祥峰也感受到了纷至沓来的压力。如何在逆势之中走下去，这是每一个创业者都无法避免的挑战。在孟祥峰看来，越是身处逆境，创业者就越需要强大的目标感。有了目标感，创业者就会知道如何在资源有限的条件下进行选择，处理主次轻重，找到最合理的路径，一步一个脚印达成阶段性目标，最终才能实现终极目标。



至格科技自研光栅的微纳结构



至格科技 AR 衍射光波导显示模组



至格科技 AR 衍射光波导显示模组

眼看脚下，心向远方

经过几年的努力，孟祥峰不无自豪地发现，至格科技如今已经成功跻身行业第一梯队。至格科技采用 IDM 模式，涵盖从研发设计到生产制造和测试的全链路。得益于清华大学 20 多年来沉淀下来的科研成果，早在学校时他们就已经攻克了产品研发过程中可能会遇到的多项难题，由此获得了比同行更加深厚的技术储备和更快的产品迭代速度，产品性能指标达到行业领先水平。除了研发优势外，至格科技还自

建了国内第一条 AR 衍射光波导全自动批量生产线，并建立起完整的衍射光波导批量生产体系，实现了面向 C 端需求的量产交付，月产能和交付量处于行业领先地位。

取得了初步的成果后，孟祥峰也在思考如何为学校 and 属地做出贡献。在湖州举办的第八届清华校友三创大赛集成电路与物联网全球总决赛中，至格科技一举夺得了成长组一等奖。这次获奖的经历，既为公司带来了正面宣传，也让至格科技成为了清华校友企业与地方政府交流的窗口。湖州是至格科技的生产基地所在地，公司的快速发展离不开当地政府的持续帮助和支持。三创大赛期间，至格科技作为落地湖州的企业代表，在校友企业和湖州政府之间做了积极的牵线和宣传。在那以后，许多校友企业赴湖州做实地考察，探索发展潜能，也为当地经济注入新活力。

2024 年，每一个科技领域的创业者或许都绕不开这样一个议

题，那就是人工智能的突破性成果。对于孟祥峰来说，AI 的发展会为公司带来更多的机遇。AI 和 AR 像是同一事物的两面：AI 让机器更像人，而 AR 则赋予人类以超越肉体 and 感官的能力。“想把人打造成钢铁侠，就必须用到智能化设备，而 AR 眼镜就是 AI 最重要的载体之一。”AR 眼镜如果要做到更加智能，就必然离不开 AI 的赋能。AI 还可以极大程度地简化 AR 内容的生成过程，节约大量的人力物力，在未来，或许只需要“喂”给 AI 一些范式和规则，它就能以意想不到的速度建立起我们想要的元宇宙。

孟祥峰期待成为这激动人心的科技发展进程的一部分，更专注地走好脚下每一步。公司当下的阶段性目标是拓展更多客户，快速提高市场占有率，成为行业真正的领跑者。在孟祥峰眼里，创业不易，因此要怀着必胜的信念，以足够强大的内心、足够拼命的努力，坚定地走下去。🌱

北京至格科技有限公司简介

至格科技成立于2019年，是由清华大学精密仪器系孵化的国家高新技术企业，致力于AR衍射光波导、衍射光栅、微纳光学元件和模组的研发及产业化。公司拥有一支由长江学者、国家杰青、国家万人、清华大学博士等领衔的国内顶尖科研团队，攻克光栅设计、母版加工和纳米压印生产等多项“卡脖子”关键技术，获批国家及北京市重点研发计划4项，授权核心专利70余项，发表国际顶级期刊论文100余篇。



至格科技公司外景

公司建成国内首个AR衍射光波导及光栅母版加工中心和国内首条衍射光波导全自动批量生产线，率先实现衍射光波导的研发及规模化量产，成为多家消费电子巨头和AR眼镜整机厂商的衍射光波导第一供应商。获得OPPO、小米、中芯国际等手机和半导体产业巨头的数亿元投资。

荣获“创客中国”创新创业大赛全国500强，中关村国际前沿科技创新大赛虚拟现实与元宇宙领域冠军，北京HICOOL全球创业大赛二等奖、清华校友三创大赛集成电路与物联网成长组一等奖等荣誉。

企业诉求

1. 业务合作：企业致力于AR衍射光波导、衍射光栅、微纳光学元件和模组的研发和量产，期待与产业链上下游的企业进行多元化业务合作。
2. 融资合作：目前企业正在开展B轮融资，欢迎对AR、AI硬件、光学感兴趣的投资机构前来洽谈。

联系电话：010-62578192