

响当当的“脊柱卫士”

——记武汉市第一医院骨科牵头主任冯晶

“作为脊柱外科大夫，希望通过我们的科普和治疗，能让大家挺起腰杆。”——这是武汉市第一医院骨科牵头主任冯晶的人生信念。从医二十余载，他始终

坚持医一教一研齐头并进，率领团队在脊柱外科领域勤耕不辍，取得了显著的临床科研成果与良好的社会效应。近日，本报记者采访了他。

“更小创口”意味着更高生活质量

近年来，脊柱退行性疾病的发病人群日益增多，微创手术的优势愈发凸显。长期从事脊柱外科临床及科研工作的冯晶，通过多年的辛勤钻研，掌握国内外脊柱外科专业先进治疗理念及微创技术，对脊柱创伤、退变畸形等伤病有较深入的研究和丰富的临床经验，在省内率先开展骨质疏松骨折外科微创成形术、脊柱疾患的微创外科治疗等，在脊柱微创手术领域是响当当的行家里手。

例脊柱内镜下融合手术——将脊柱内镜技术与脊柱融合手术完美结合在一起。

“我们用内镜摄像头当做眼睛，让它带着医生去检查患者患处，并可以通过技术放大手术部位。”冯晶介绍说，团队在小切口内镜技术下处理各种压迫（椎间盘突出、脊柱术后翻修），并进行椎间融合，经皮置钉固定，同时达到传统脊柱开放减压融合固定的疗效。这样一来，手术对患者腰部解剖结构及稳定性破坏极小，患者身上仅有几处不到1.5cm的切口，术中出血不足50ml。

“脊柱外科就像在刀尖上跳舞，因为集中了大量神经、血管等重要组织，所以需要格外认真。”谈起自己的专业相关，冯晶滔滔不绝地向记者介绍了团队引以为傲的“镜下融合技术”。

在条件适合的情况下，脊柱微创手术不仅能减轻患者痛苦，还大幅缩短恢复时间，大大提高患者生活质量。

传统脊柱融合手术难免有手术切口大、创伤大、术后恢复时间长、卧床时间长的问题。如何将传统的脊柱开放手术微创化，进一步提高患者生活质量呢？冯晶在实践中反复探索，在团队的共同努力下，于2018年8月开展了武汉市第一

在冯晶的带领下，其团队已经能独立完成包括椎间盘镜、椎间孔镜到显微镜在内的国内外各种主流脊柱微创术式，每年开展各类脊柱微创手术1500余台，发表了一系列高水平论文，同时获得了发明专利2项。

“三微”理念温暖患者心

“冯主任一方面是技术过硬，第二对患者很认真。住院治疗期间，他一天来看我们好几次，仔细询问恢复情况，让人觉得很温暖。”记者采访期间正遇到患者严先生来找冯晶复诊，家住武胜路的他对

冯晶的医术赞不绝口。

武汉市第一医院骨科的同事们都知道，冯晶主任有一个“三微”工作理念，即内镜微创、细微管理、微笑服务。

“2022年9月的一天，有位年逾九旬



的蒋爷爷找到冯主任，说腰腿疼痛的老毛病复发，想入院治疗。”冯晶团队的医生彭婷说，蒋爷爷在近5年里因间断性的腰部及下肢疼痛找冯晶就诊过多次，考虑到患者年龄过大，其家属担心手术风险，一直坚持选择保守治疗。这天，蒋爷爷来就诊时已经夜不能寐，不能平躺，就连基本的影像学检查都无法配合。

，一致同意进行微创手术治疗。

在冯晶亲自主刀下，最终用不到1公分的手术切口为蒋爷爷顺利完成椎间孔镜下椎间盘摘除手术。老爷子疼痛情况迅速得到改善，第二天即可下床行走。

“镜细入微强筋骨，无微不至暖人心”这既是大家对冯晶的赞誉，更是其与团队在骨脊柱领域勤耕不辍、孜孜以求的真实写照。

本报记者 张宇驰 通讯员 彭婷



主办：中共武汉市委宣传部
武汉市科学技术协会

忠诚守卫“网络安全”

——记华中科技大学网络空间安全学院党委副书记、副院长徐鹏



他深耕密码领域，为国家网安基地建设与发展贡献力量；坚守育人初心，成为学生学术思维与锤炼品格的引路人；

面向大众普及密码知识……他是华中科技大学网络空间安全学院党委副书记、副院长徐鹏。日前，他接受了记者采访。

矢志不渝 潜心密码学研究

作为科研工作者，徐鹏长期从事密码学研究，主要包括：基于身份密码学、格密码学、可搜索加密等。

各种功能需求，前景广阔。

身为湖北省第四批中小微企业“科技副总”，他为航天科工提供了密码服务、安全检测等方面的技术指导与支持。同时，他的多项原创密文检索研究成果分别应用在了教育云系统、数据防泄露系统等，广泛应用于教育、政务、医疗等多个领域。他的研究成果获得中共中央办公厅党政机要密码科学技术奖和中国电子学会科技进步奖。

“做科研一定不能短平快，你可以花费数年深入研究一个问题，也许最后未能取得成果，但不能心浮气躁地只求多发表文章。”徐鹏经常对他的学生说，密码学研究一定要十分严谨。

当今社会处处可见密码的存在，密码学不再限于加密解密和签名认证，可适应

双元育人 培养科研后备军

在同学们的眼中，徐鹏既是学生创新思维的引路人，也是学生锤炼品格的把舵者。

2021年，保研至徐鹏名下的学生徐婉颖看到了一个报名通知。其中，选题“抵抗量子计算冲击的量子安全应用”与前沿后量子密码关系很大，徐婉颖立即向徐鹏咨询。在徐鹏的鼓励和帮助下，她迅速召集一支团队，针对电子邮件系统无法抵御量子攻击的问题，基于格密码算法研发具有高度兼容性与易用性的后量子安全邮件系统。

化，团队所研发的后量子安全的邮件系统性能优异，兼容各大已有商业邮件服务器系统，支持主流用户操作系统，为后量子安全的加密邮件传输提供了重要成功案例。最终荣获第十七届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛“揭榜挂帅”专项赛全国特等奖，徐鹏也因此被共青团中央评为优秀指导教师。

对于“校企合作，产教融合”的双元育人模式，徐鹏认为，密码人才培养要充分发发挥密码企业优势，通过实验系统构建、实习岗位提供等方式使人才培养更贴近产业需求。同时，高校教师要主动对接企业，发挥专业优势，深化产学研用合作，帮助企业提升技术创新能力，推动地方产业高质量发展。

整个备赛阶段“时间紧、任务重、难度大”。关键时刻，徐鹏总是给学生打气说，“有什么需要帮忙的，直接找我。”

经过三个月的讨论、开发、测试与优

服务大众 提高密码安全素养

“系统安全，就像同学们把作业交给老师，老师怎么保管最安全是我们需要做的事。”记者注意到，徐鹏有时会到金银湖实验室向小记者团介绍云系统安全、存储安全等科普知识。

史，面向群众介绍三代社保卡、电子社保卡、地铁二维码等密码应用。”徐鹏说。

此外，他还主编了《商用密码科普读本》，该读本图文并茂，集知识性、趣味性于一体，有助于增强公民、法人和其他组织的密码安全意识。

做科研的同时，这位兼任湖北省商用密码协会副会长的徐鹏，还担负着教育与科普相关工作。作为核心骨干，他参与了湖北省商用密码创新科普教育示范基地的规划设计、方案起草、建设实施等工作。“我经常用生动实例串联密码发展

“未来量子计算机普及，传统的密码技术面临巨大挑战，我们会更加努力，深耕密码领域为我国网络空间安全殚精竭虑。”徐鹏说。

本报记者 代钰