R深聚焦

聚力为人工智能时代培育顶尖人才，深圳河套学院——

# 把课堂“搬”进产业和科研一线

本报记者 程远州

10月17日，河套深港科技创新合作区深圳园区，一栋由旧仓储大厦改建的楼里人头攒动。成果展示交流区内，一只机械手收拢五指，灵巧地捏起一枚细小零件，抬起、放下。

“这只手叫MM—Hand，拥有21个自由度，采用模块化3D打印结构，可实现手指快速拆换，抓握循环寿命达10万次。”深圳河套学院具身智能与计算机视觉中心2026级博士生李卓恒代表研发团队介绍。

当天，深圳河套学院举办创新合作大会。这只灵巧手，是集中亮相的6项年度科研成果之一。

“我们的目标就是为人工智能时代培育顶尖人才。”香港中文大学（深圳）副校长、深圳河套学院执行院长罗智泉介绍，深圳河套学院由31所内地高校及6所港澳高校共建，国际化、多学科交叉、产业深度融合，构成学院“从0到1”的办学基础。

短短一年，成果丰硕：依托昇腾910C国产算力集群，完成1.6万亿参数大模型全参数后训练；入学未满一年的博士生团队，在2026年ITU（国际电信联盟）全球电信AI Agent（人工智能智能体）大赛上，与1300多支队伍同台竞技并最终夺冠；协同攻关机制逐渐成形，校企共建联合实验室规模持续扩大……

## 创新人才培养模式

### 不唯分数、不唯论文，把学生推向产业前沿

新学院怎么招学生？“选拔营、各类AI大赛加上专项计划。”罗智泉介绍，学生需要在真实任务里接受考查，有潜力的才进得来。

据介绍，深圳河套学院录取的两届共509名博士生来自37所共建高校，覆盖65个专业方向，港澳生占比为48%。师资面向全球招聘，引进了一支国际顶尖的学科带头人队伍。

入学两个月，李卓恒说起自己来到这所新学院的感受，语气中满是欣喜：“学院采用全英文授课，还开设了昇腾课程、腾讯短课、创业课程等实战课，邀请企业专家来讲课，讲的都是产业一线的真问题。”让他尤为满意的是，学院因材施教，学生可以根据自己的节奏来安排学习进度。

罗智泉介绍，在深圳河套学院，论文不再是唯一的评价标尺，学术共同体的评价和产业界的评价都将纳入考核体系，产业导师参与的双轨制培养也正在铺开。背后的理念，是推动人才培养、科研创新与产业需求紧密衔接。

开学第一课上，罗智泉对学生说：“这里不仅是课堂，更是我们突破关键核心技术的重要阵地。”在罗智泉看来，把课堂“搬”进产业一线，并非简单复现企业的科研业务，而是聚焦算力适配、基础模型研发等产业急需攻关的关键环节，让学生在训练中解决重要问题。

一年间，多项前沿攻关项目由学生团队承担关键任务，科研探索与人才成长在真实任务中相互促进。

一张图像喂进模型，随着用户前进、转向等操作，可持续生成小时级的实时交互场景……黄俊超是深圳河套学院与香港中文大学（深圳）联合培养的博士生，也是流式交互世界模型SolarWM的主要研发者。

“学院提倡我们聚焦真问题、产出真成果。这个项目一开始就是面向产业落地的，而非仅仅停留在学术演示。”黄俊超介绍，团队致力于为高校和工业界的研究者提供基础框架，降低世界模型的搭建门槛。

“传统课题组很难拿到大规模算力、存储资源，但深圳河套学院可以提供。”黄俊超说，在学院的资源支持下，团队希望继续把项目做大做实，服务产业需求。

## 探索联合科研范式

### 建强平台、学科破壁，成果回应现实需求

“国产算力，能行！”在汇报学院年度办学成果时，罗智泉语气坚定。这句话的底气，来自一次次真实负载考验。

2025年，全球教育科研领域首套昇腾384超节点落地深圳河套学院。学院随即组建AI训练平台项目团队，联合哈尔滨工业大学（深圳）、深圳市大数据研究院、华为有关团队，协同深智城AI算力平台，面向国产算力大模型训练开展联合攻关。

今年6月，喜讯传来：联合研究团队依托昇腾910C国产算力集群，完成1.6万亿参数大模型DeepSeek—V4系列全参数后训练，大幅提升模型训练效率、降低训练成本。

“这意味着国产算力能够支撑世界级超大参数模型训练。”深圳河套学院语言模型与人机交互中心教授、AI训练平台负责人户保田介绍，本次研究为我国人工智能产业自主可控发展提供了助力。

万亿级模型训练攻关，也是师生的“练兵场”。7名青年教师带领45名博士生依托AI训练平台并肩战斗，完成模型训练、框架适配、工程部署等全链路任务，形成青年教师引领、博士生承担核心攻关、工程团队推进落地的协作方式。参与攻关的4名博士生还组队参加了国际比赛，他们依托国产算力构建的电信运维AI智能体一举夺冠。

校企联合、学科交叉、建强平台，是深圳河套学院的科研特色。这套“打法”，被罗智泉称为“重装合成旅”——各个主体、多个学科捏成一个拳头，从理论突破到技术创新，再到应用拓展，一条链跑通。

在学院，学科之间的墙也被有意拆掉，作为替代的是五大科研中心：人工智能理论及系统中心、语言模型与人机交互中心、科学与工程智能中心、社会科学智能中心、具身智能与计算机视觉中心。

科学与工程智能中心主任许进超的专业背景是数学，但他做起了交叉学科研究，带领团队联合深圳多家单位和医院，融合人工智能、科学计算与微流控芯片技术，检测血液中的癌细胞，努力降低筛查成本。

“我们用芯片富集血液中的大细胞，再用显微成像加AI图像识别技术，辨认出癌细胞，实现从细胞捕获到智能识别的技术突破。”许进超介绍，团队还自研单细胞大模型BioMod，为推动药物研发等提供技术支撑。目前，该项目已与多家三甲医院签约。

打造无线通信网络世界模型，相关技术应用于20座城市的无线通信网络优化；攻坚国产芯片适配与性能优化难题，为国产AI生态建设提供扎实技术支撑……短短一年，深圳河套学院累计形成科研成果100余项。扎根产业沃土、回应现实需求、面向智能前沿，这些科研探索正走向更广阔的应用天地。

## 构建产学研协同生态圈

### 企业出题、学院答题、市场判题

作为一所“从0到1”建设的新学院，如何锻造办学优势？

“我们要将粤港澳大湾区的教育资源与产业创新优势结合起来，成为企业AI研究的‘后院’，解决企业在实际运作中遇到的真实问题。”罗智泉思路清晰。

深圳河套学院不仅为学生提供丰富的实践机会，也为企业带来切实的技术支持。目前，学院已经与华为、腾讯、自变量科技等企业建立深度合作关系，其中部分企业还派专人常驻学院，共同推进研发工作。

合作的范围越来越广。今年7月，一场对接会在深圳河套学院举行，深圳市福田区政务服务和数据管理局、福田区卫生健康局以及7家辖区医院的代表来到现场。

会上亮出两张清单——学院这边，是24项医疗健康能力清单，福田区带来的，则是82项场景需求清单。供需双方围绕场景需求、技术适配、数据合规、实施路径等对谈。3个多小时里，9个项目达成初步合作意向，涉及手术机器人、慢病全周期管理、心理健康智能筛查等方向。

10月的创新合作大会上，产学研协同生态圈进一步扩容。由深圳河套学院发起，包括高校、科研机构、科技领军企业及行业智库在内的36家单位组成了“河套引力人工智能创新联合体”，致力于以国产算力生态及真实场景需求为切入点，用真实问题牵引联合研究，把企业项目融入教学，共建共享产学研用深度融合开放协同平台。

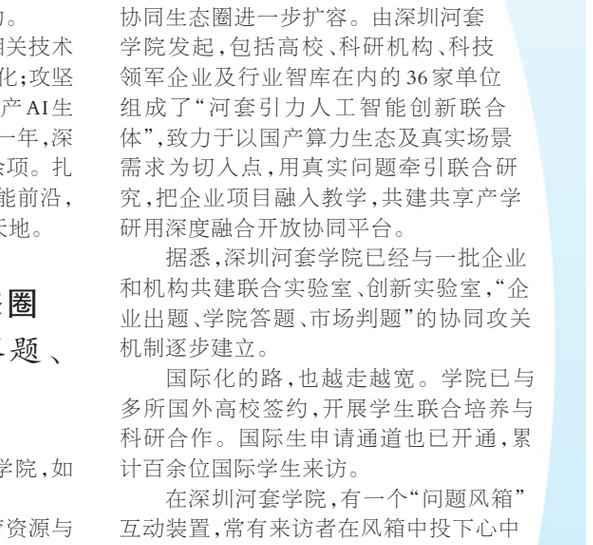
据悉，深圳河套学院已经与一批企业和机构共建联合实验室、创新实验室，“企业出题、学院答题、市场判题”的协同攻关机制逐步建立。

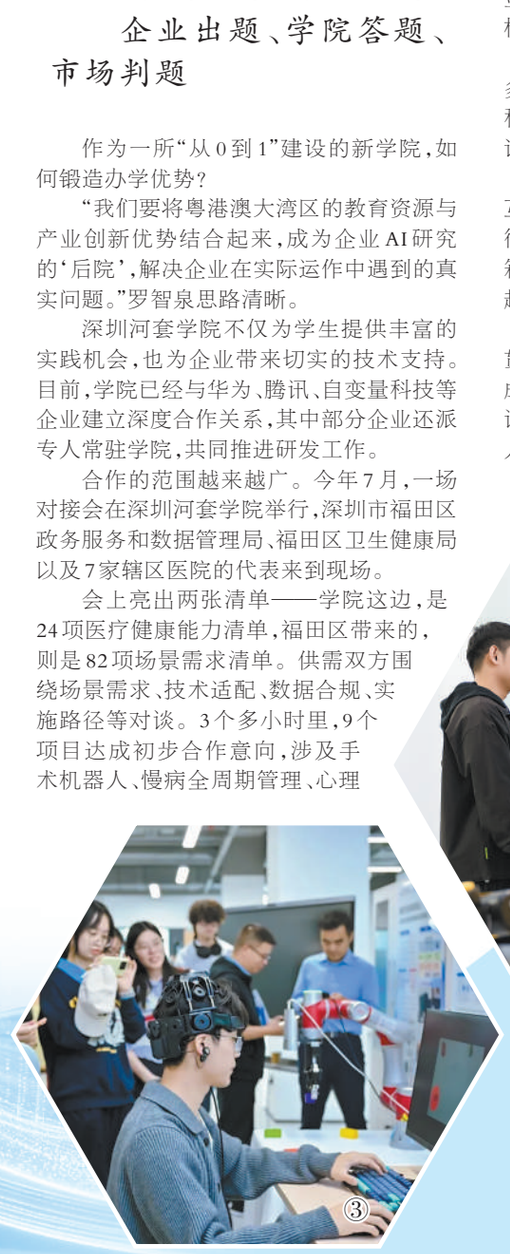
国际化的路，也越走越宽。学院已与多所国外高校签约，开展学生联合培养与科研合作。国际生申请通道也已开通，累计百余位国际学生来访。

在深圳河套学院，有一个“问题风箱”互动装置，常有来访者在风箱中投下心中待解的科学问题。写满问题的纸条在风箱中飞舞，激励着学院师生向着难题发起攻坚。

“我们将围绕国家重大需求开展贯通式攻关，培养拔尖创新人才，形成一批具有原创性、引领性和可验证性的成果，持续探索教育、科技、人才一体化发展模式。”罗智泉说。







图①：2026级新生入学教育环节，学生在与老师交流。

图②：学生在研讨人形机器人项目。

图③：学生在展示脑机接口相关研究。

以上图片均为**魏求真**摄

R教育时评

# 『不念课件』只是第一步

闫伊乔

近日，湖北汽车工业学院、济宁医学院等多所高校相继发文规范课堂教学，明确“严禁全程依赖PPT”，杜绝“念课件”等，引发关注。

对此，有人拍手叫好，也有人认为不该把PPT一棍子打死。事实上，几所高校的新规都没有否定PPT的辅助价值，而是剑指“全程依赖”四个字。部分教师上课从头到尾念PPT，公式不推导，术语不解释；台下学生用拍照取代记笔记，缺少互动思考。更有甚者，个别老师“一份课件年年用”，内容跟不上学科发展，脱离学生实际学情，课程被打上“水课”标签。

“全程依赖PPT”背后所折射的，实则是部分教师的教学态度、教学效果有待提升。照本宣科，往往意味着备课时间不足，课堂设计围绕“我怎么讲方便”，而不是“学生怎么学有效”，重知识搬运、轻教学转化。同时也要看到，对PPT的依赖并非只与教师有关。部分学生习惯把“拍课件”当成“听课”，把期末复习寄托在拷贝来的课件上，缺乏与老师互动、内化理解的过程。师生双方若都围着屏幕转，本应是思想火花碰撞的课堂，就容易从共同思考变成单向宣讲，从动态对话变为静态灌输。

“严禁全程依赖PPT”，并不是要“一刀切”回到没有投影的时代，而是要给知识内化留出时间。医学课上，病理切片、手术展示，借用高清图、动态视频来讲解更加直观。数学课上，通过传统板书，重要术语写一遍、关键公式推一遍，学生的思路可以更好地跟着教师的节奏推进。无论是PPT还是板书，选择何种教学手段，应看其能否提升教学实效，能否帮助学生更好地理解、学习。

更进一步看，“念PPT”也有其深层原因。不少高校长期存在“重科研、轻教学”的评价导向，论文、项目直接与职称绩效挂钩，而课堂教学权重偏低，成了“软指标”。当备课时间被压缩，把知识点整理成PPT自然成了最“高效”的选择。如果只禁工具而不改评价机制，新规可能变形走样——不念PPT，可能转而念讲义、念提纲。

因此，在下“禁令”的同时，也要在评价机制上优化调整。《深化新时代教育评价改革总体方案》明确，要突出教育教学实绩，把认真履行教育教学职责作为评价教师的基本要求。令人欣喜的是，一些高校已在探索加大正向激励。中南财经政法大学近期评选“我最喜爱的老师”，3位教师各获10万元奖励，评选不看科研、不看职称，看的是课上得好不好、学生有没有收获；多次获评的教师在申报岗位晋升时，还将获得相应政策倾斜。

一边对敷衍说不，一边对匠心嘉奖，释放的信号很清楚：课堂的主角永远是人。今天，AI已经能写教案、做课件、模拟讲课，但不可替代的是师生课堂上的即时对话、思维引导和情感共鸣。技术可以辅助教学，却不能替代教学。归根到底，是把“人”放在课堂中央。教学相长，薪火相传，才是课堂教学的应有之义。

R师说

# 让产教融合体现在人才培养全过程

袁 蓉

产教融合、校企合作是职业教育的基本办学模式，也是打通教育链、人才链、产业链、创新链的重要抓手。产教融合能否落地，不能只看合作项目多不多，更要看机制转不转、教学变没变、教师能不能跟上产业节奏。破题的关键在于，让产教融合体现在人才培养全过程。

发挥党建作用，机制更顺畅。学校把产教融合纳入发展规划和年度考核，依托教工党支部与企业党支部，开展主题党日、工匠讲堂等，把沟通协同的触角延伸到专业群、产业链。

跟着产业走，课堂更对路。产业在升级，专业就不能原地踏步，必须加强前瞻布局，推动专业结构与产业结构同频共振。比如，我们聚焦地方急需，开设30余个订单班，把岗位标准、技能等级标准融入培养方案，把企业真实生产任务、工艺改造课题引入教学环节。校企共同制定培养方案、共同开发课程、共同实施评价，有助于学生在真实任务中练技能、长本领。

技术反哺教学，教师更专业。技术服务不是教师的“副业”，而是教师贴近产业前沿、更新知识结构的重要途径。学校组建以党员为骨干的技术服务团队，面向中小微企业开展技术咨询、工艺优化。企业实际运行中遇到的工艺难题、生产案例，能够有效转化为教学案例、实训项目和毕业设计选题，促进“双师型”教师成长，让科研服务与课堂教学相互滋养。

职业教育前途广阔、大有可为。产教融合，最终要落到一个个专业、一门门课程、一节节课堂上。未来，学校将继续走好产教协同、特色鲜明、服务地方的高质量发展之路，培育更多高素质技术技能人才。

（**作者为绵阳职业技术学院党委书记**，本报记者**翟钦奇**采访整理）

R在一线

山东农业大学厚植知农爱农青年底色

# 把“大思政课”办在希望的田野上

本报记者 吴 丹

近日，一场宣讲结束，山东农业大学农学院本科生秦伟博走下讲台，心情依然激动，“前两年都是坐在台下听，没想到大三时，我也能站上讲台分享自己担任学生科技专员的故事。”

讲稿中，没有华丽的辞藻，但有山间的月、田埂上的风、合作社里的账。帮助农户处置玉米病害，运用卫星巡田系统完成小麦全域监测，为食用菌企业提出电商直播发展思路……今年2月，秦伟博来到山东武城县鲁权屯镇滕庄村，与乡亲们同吃同住同劳动。一项项沾着泥土、带着露珠的鲜活实践，打动了现场2000余名师生。

从“听故事的人”转变为“讲故事的人”，秦伟博的成长经历，是山东农业大学办好涉农高校“大思政课”的生动缩影。学校立足新农科办学定位，坚持思政铸魂、科研砺能、实践育才，引导青年学子深入田间一线，以所学解农忧，为乡村全面振兴注入青春动能。

为什么学农，学农为谁？这是一些涉农高校学生入学之初会产生的困惑。

肥城市仪阳街道刘家台村的桃园里，一堂实景“大思政课”正在开讲。山东农业大学马克思主义学院教师刘友田解读乡村全面振兴政策，化学与材料科学学院教师解加卓拿着自主研发的全降解温敏膜材料，向同学们复盘科研缘起：“这项研究，最早来自桃农的现实苦恼。传统地膜残留污染土壤，市面上可降解膜成本居高不下……”

山东农业大学打破校园界限，创新推行思政教师与农业科研专家“双师同堂”教学模式，把道理讲在果园大棚、沃野田间。与此同时，出台《关于打造“行走的思政课”实践育人工作方案》，打通思政小课堂与社会大课堂，引导青年学生在实习实践中厚植爱农情怀，体悟农业农村现代化的时代内涵。

思政课上所学的理论不能停留在课本上，要转化为实实在在的实践课题。

“这甜瓜苗近三成烂根，幸存的瓜也不甜，是温度不够还是缺光？”在泰安市东平县东平街道尚庄村的甜瓜大棚里，植物保护学院本科生张晓雅被种植户围住询问。

大二驻村调研时，张晓雅发现当地甜瓜苗烂根、果实糖度不足，影响了价格，而农户缺乏控温补光和病害防治知识。在学院老师指导下，她组织甜瓜绿色种植科普讲座，邀请村民到场讨论，把温光调控、温差积糖等专业术语转化为通俗语言，普及补光调温、绿色防治实操方法。

衡量涉农高校思政育人成效，要看学生是否真正读懂土地、读懂农民。在德州乐陵市金丝小枣科技小院，食品学院研究生陈尚静历经半年培育出“山农TLT07.78”菌株，将果醋发酵周期从28天缩短至8天；在东营黄三角智能农机装备产业研究院，机电学院博士生赵壮研制出适用于滨海盐碱地土质的旋耕机，推动当地作物产量提升15%，助力农民增收……一批批青年学生直面一线难题，在服务农业生产中读懂涉农专业的价值。

近年来，依托山东省内的乡村振兴驿站、科技小院和产业研究院，山东农业大学构建起“百名博士覆盖县市区、千名硕士覆盖乡镇街道、万名本科生覆盖行政村”的“百千万”实践服务队伍，鼓励师生在调研中“揭榜答题”，以科研成果为乡村发展“支招”。

田间地头也活跃着思政教师的身影。马克思主义学院青年教师王照明把思政课搬到田间，站在麦垄边讲政策、蹲在大棚里剖案例，把强农兴农的使命讲进青年心里。在“乡村实践思政”活动中，136名思政课教师走出教室、走进田野，以广袤乡村为教材、以沃野田畴为黑板，让思政课沾泥土、带露珠、冒热气，推动思政引领与实践育人同向发力。

“乡土是农学人才最好的成长沃土。学校将持续用好乡村振兴驿站、科技小院、产业研究院等实践载体，把乡村作为思政教育的重要阵地，把思政课开到田间地头，引导更多青年学子把论文写在田野大地，交出强农有我的青春答卷。”山东农业大学党委书记张然说。

本版责编：吴 月 版式设计：汪哲平