

羊城晚报记者 孙唯

教育部日前向广东省人民政府发函批准正式设立具有独立法人资格的内地与香港合作办学机构——香港城市大学（东莞）。香港城市大学（东莞）的正式设立是贯彻落实《粤港澳大湾区发展规划纲要》推进粤港澳大湾区高等教育合作的重要标志性成果。目前，在广东设立的合作办学大学已经达到6所。其中内地与香港合作办学大学有四所，中外合作办学大学有两所，数量居全国之冠。为什么广东成为厚植办学的土壤？合作办学高校将为粤港澳大湾区带来怎样的变化？

A 高素质人才是粤港澳大湾区发展的现实需求

目前，全世界有四大湾区，分别是纽约湾区、旧金山湾区、东京湾区和粤港澳大湾区。

大湾区的建设发展，离不开高素质的优秀人才。在世界其他三大湾区中，背后均有着该地区优质高等院校的身影。例如纽约湾区拥有哈佛大学、麻省理工学院、普林斯顿大学、耶鲁大学、哥伦比亚大学、纽约大学等一批世界顶尖大学；而旧金山湾区则拥有斯坦福大学、加州理工学院、加州大学系统、南加州大学等；东京湾区则拥有东京大学、东京工业大学、庆应义塾大学、早稻田大学等世界知名高校。正是这些世界顶尖高校源源不断地为三大湾区输送高素质人才，才能确保三大湾区在世界发展格局中的领先地位。同样地，粤港澳大湾区发展也离不开优质高校的强力支撑，因此，提升高等教育质量，培育国际化、高素质人才是粤港澳大湾区建设发展的必然需求。

在“港校北上”之前，广东已经拥有中山大学、华南理工大学、暨南大学等老牌劲旅，但显然无法满足粤港澳大湾区对人才的需求，而香港则拥有香港大学、香港中文大学、香港科技大学、香港城市大学等一批世界知名高校，澳门也拥有澳门大学、澳门科技大学等优质高校。因此，粤港澳高等教育的交流合作势在必行，港澳高校给粤港澳大湾区的国际化人才培养提供了得天独厚的条件。全球化智库（CCG）秘书长苗绿博士此前在接受羊城晚报记者采访时表示，港澳的高等教育机构国际化程度较高，国际学生、国际教师比例比较高。香港很多高校的国际学生和国际化程度非常高，香港高校设置的专业方向与香港的重点行业关联比较紧密，例如文化与创业、医疗、教育、创新科技、环保产业等等。因此，“港校北上”背后，彰显了粤港澳大湾区想要成为国际级湾区的雄心与渴望。

图/视觉中国

又一所港校落户广东！粤港澳大湾区何以成为合作办学沃土？

B 香港高校需要“北上”内地

《广东省教育发展“十四五”规划》提出，要建设粤港澳大湾区国际教育示范区。大力推进香港科技大学（广州）建设，加快推动香港城市大学、香港都会大学、香港理工大学、香港大学、澳门科技大学、澳门城市大学等港澳高校来粤办学。同时，聚焦世界科技前沿和国内薄弱、空白、紧缺学科专业，吸引世界知名高校和特色学院来粤合作办学。推动省内高校提升国际化水平。

从世界高等教育的发展规律来看，世界顶尖高校已经形成了“高校—城市—高校”的良性循环。深圳大学教育学部特聘教授李树英在接受媒体采访时指出，大学集群与湾区城市群相契合，大学为湾区城市群提供高素质人才，促进城市繁荣；反过来看，优越的城市环境、生活条件、经济发展又成为吸引人才的良好条件，优质的高等教育资源吸引全球优秀学生前来就读，大学因而高度国际化。在相互促进下，湾区经济发展和高等教育形成了一个良性循环，这一做法值得粤港澳大湾区城市与高校借鉴。

2023年，粤港澳大湾区经济总量突破14万亿元人民币。在今年3月29日国务院新闻办举行的“推动高质量发展”系列主题新闻发布会上，广东省委副书记、省长王伟中介绍，2023年广东经营主体净增172.8万户、达到1800万户；在粤实有人口超过1.5亿人。众多的人口和企业为香

港高校提供了广阔的腹地，香港高校如果想要在世界高等教育版图上获得举足轻重的地位，“北上”成为了必然的选择。“港校北上”，不是广东“一头热”，而是香港高校与广东的“双向奔赴”。

刚刚确定“落户”的香港城市大学（东莞）就选址了粤港澳大湾区综合性国家科学中心先行启动区松山湖科学城，周边集聚了一批大科学装置、广东省实验室、科技龙头企业等高端创新资源。

既然香港高校想要广阔的腹地，为什么首选广东？较近的地理距离、相近的文化根脉、广阔的就业市场、充满活力的创新氛围、对外开放的政策等，都是理由。此外，港校落户广东，也有着港校期待在内地培育人才，从而反哺香港的现实需求。而这正是内地其他地区高校很难做到的。

从今年年初深圳大学设立香港校区，到中山大学计划在香港设立高等研究院，一方面满足了内地高校希望培育国际化人才的期待；另一方面，也展现出香港对优质人才的渴望。正如中山大学校长高松所言：“高等研究院将有助于中山大学高质量地推进国际化办学，推动粤港澳大湾区高等教育合作交流，促进粤港澳大湾区在科技、文化、人才等方面的融合发展，更好地吸纳全球卓越人才到中国工作，服务打造粤港澳大湾区国际科技创新中心和高水平人才高地。”

C 港校“北上”，还需适应“水土”

对于香港高校来说，如何更好地适应内地的“水土”，是一个比较重要的问题。

高等教育有其规律，高校办学需要沉淀，单纯依靠金钱或者政策是不可能“造”出来一所世界一流大学。对于理工科来说，金钱、人才、政策的投入与保障，或许可以在较短时间内成就一所一流大学，但是对于文科，尤其是文史哲等“纯文科”来说，则需要一批批的大师与传承，形成高校内在的“道统”。这也是香港高校进入内地后，需要沉淀和累积的东西，这是一个相当漫长的过程。

与此同时，还有一些细微却至关重要的困难也需要克服。小到纯英文的授课方式、家长和考生的认同度、学校资历的设置，大到就业市场的认可、学校经费的投入等等，都是港校北上后面临的细小却需要解决的难题。

可喜的是，我们看到港校正在被更多的内地考生、家长、升学高校、企业所熟知、认可。2023年，香港科技大学（广州）在广东、四川、河南、山东4个省份共录取125名本科生，特别是“直博班”，吸引了有志于投身科技创新事业的高分考生报

考，在内地四省的录取分数超过特控线（或一本线）约150分，最高超过164分。在广东录取的55名学生当中，有31名学生省排位在1500名之内，有13名学生省排位在1000名之内。

2023年，香港中文大学（深圳）本科毕业生的升学比例首次突破八成，达80.92%，同比增长2.9个百分点。963名升学毕业生中，21.70%进入世界大学排名前10名高校深造，71.55%攻读世界大学排名前50名高校的学位。就业的2023届本科毕业生中，平均年薪达17.08万元，年薪大于等于50万元的有0.75%，年薪位于30—50万元的有7.46%，年薪位于20—30万元的有28.36%（同比上涨11.4个百分点），年薪位于10—20万元的有46.27%。香港高校进入内地后，无论是在生源还是在深造就业，都取得了不俗的成绩。

虽然现在进入内地的香港高校都很“年轻”，但是作为中国开放水平最高、经济最具活力的区域之一，粤港澳大湾区正逐渐成为引领全国高质量发展的动力源。年轻的“北上港校”与年轻的粤港澳大湾区将迸发出什么样的火花，将如何赋能粤港澳大湾区高质量发展，值得所有人期待。



种子拍摄

7年时间，6000张种子高清“写真”！

广东药科大学中药学院青年教师填补了一项国内空白

文/羊城晚报记者 陈辉 通讯员 洪奕图/除署名外均由受访者提供



奇异果种子

长春花种子

天麻种子

1 走进种子的奇幻世界

“种子还可以长这样？这是什么植物的种子？”每个第一次走进周良云工作室的人，第一眼就会被墙壁上一幅幅摄影作品吸引，无一例外都会开始无奖竞猜，猜中者寥寥。

几个柜子拼成了工作室的隔断，柜子里有一半是周良云收集的与种子相关的书籍，另一半则摆满了瓶瓶罐罐，都是他收集

的各种植物种子。再往里走几步，L型工作台上摆放着4套由显微镜和单反相机组成的种子拍摄装置，正在咔嚓咔嚓地自动工作着。

周良云小心翼翼地打开一个纸包，里面有一小撮浅黄色“灰尘”。这是天麻的种子，天麻属于兰科。兰科植物的种子都特别小，这一小撮里很可能就有

几百万个种子。”他将其中“一撮”放在显微镜下，放大40倍后出现了不可思议的一幕，天麻种子竟如同一条细长的银鱼，通体透明，腹中“内脏”若隐若现。

太不可思议了！种子的奇幻世界让每个到访者惊叹不已，10年前，周良云就是这样被显微镜下的神秘吸引，并从此一发不可收拾。

2 一张高清种子图片需要200张照片

周良云大学就读于安徽中医药大学，在跟随周建理教授做本科毕业设计时，他第一次接触到种子摄影，便产生了兴趣。但是当时关于中药材种子的图鉴特别少。在屈指可数的相关出版物中，种子图片或是手绘的，或是因拍摄技巧问题导致清晰度不够、色彩失真。

自那时起，周良云一边开始收集中药材种子，一边学习科学摄影，他在中国科学院读博士期间曾专程去北京自然博物馆、北京天文台“取经”。买一套专业的科学摄影设备，费用动辄几十万甚至上百万，周良云决定DIY，单反相机、镜头、显微镜、光源、半个乒乓球改造的柔光罩……只花了不到1/10的费用就组装了一套看似简陋但特别

好用的种子拍摄装备，还顺便申请了两个专利。

周良云向记者演示种子的拍摄。他先从种子中挑选出成熟、形态饱满的，使用超声对种子进行清洗后，再放置在显微镜下。“由于显微镜的景深非常浅，视野下种子只有一个局部是清晰的。为了获得种子高清图，需要将显微镜上下移动并拍摄不同焦平面的图片，拍摄的每张照片都只有一小部分是清晰的。显微镜上下移动的步距是以微米计算，人手是无法控制得如此精确，我们通过电脑软件设定好后，显微镜会自行移动。”周良云解释，一般需要在同一视野下拍摄100到200张不同景深的照片，最后才能通过软件

将不同焦平面的图片合成为一张能够展现整颗种子全貌的高清图片。整个拍摄过程需要花费几十分钟。

根据第四次全国中药资源普查结果，我国共有中药资源18817种，其中药用植物就有15321种。为了集齐中药材种子，周良云经常要去野外进行采集。“采集时间要拿捏到位，去早了种子还没有成熟，稍微晚去两天，果荚裂开、种子散落到地里，可能就找不到了。”有些植物的种子很难从野外采到，他就自己栽培这些植物，等到开花结果后再收集种子。他立志拍遍全国中药材种子的事情越来越多的同学朋友和植物爱好者们所知晓，大家纷纷从全国各地给他寄来种子。

3 按图索骥，纠正中药材种源乱象

7年时间，6000张种子高清图！2021年开始，周良云的耕耘结出了果实，他主编的《中药材种子原色图谱》华南卷、北京卷先后出版，对这两个地区中药材的种子进行了全面、高清的展示，并对种子的形态进行了科学、准确、细致的描述，填补了我国在种子形态特征方面的研究不足。接下来，华东、华中、东北等地的中药材种子图谱也将陆续出版。

为种子拍高清图“写真”，不单

单是为了学术研究，周良云还另有用意。我国约有300种中药材实现人工栽培，中药材生产已成为我国产业扶贫的重要支撑。周良云曾走访过国内多个中药材种子市场，发现很多种子存在种源混杂、以假充真的现象，由此带来的巨大危害已逐步显现出来。

“以甘草为例，就分为光果甘草、胀果甘草，乌拉尔甘草等不同种类，药效不同、价格差异也比较大。”周良云介绍，药农

一旦购买错误的种子进行播种，不仅会造成巨大的经济损失，也会给临床用药带来安全隐患。他希望为中药材种子的规范化生产、管理和流通尽一份绵薄之力。

周良云建设了一个中药材种子图像数据库，到今年年底涵盖的种子有望增加到2000多种。未来，他还希望利用这个数据库开发出相关软件，让药农或中药爱好者用手机扫一扫种子，就能给种子“验明正身”。

4 为中医药文化传播播下希望的种子

周良云并不是孤军作战，他每年都会从学生中招募助手，中药制药专业大三的高歌同学就是其中之一。不用上课的时候她就来工作室帮忙，筛选种子、清洗种子、拍摄种子……“在接触种子摄影前，我根本不会想到种子可以长成这样！”显微镜下的方寸天地让她乐在其中，她的摄影水平和中药材种子鉴别水平也日渐精进。

中药学的学习是专业的，要耐得住寂寞。如何让中药学的学习不“闷”，作为学生社团的指导老师，周良云煞费苦心。在他的指导下，学校举办了第二届“科学摄影比赛”，受到学生们的热捧。

广东药科大学中药学院党委副书记刘志挺介绍，学院非常重视中医药文化的传播与传承，建有广东省岭南中医药文化传承基地，通过“文化工坊”

建设加强中医药文化内涵的挖掘。中药学院在中国第一个国家级自然保护区——肇庆鼎湖山开展的认药教学已经持续了30多年，此外每年还举办中药知识竞赛、图解方剂比赛等。岭南药文化节让传统中医药文化“潮”起来，中药植物叶脉贴画、3D打印药膳糖画、香囊制作……都和种子摄影一起，悄悄地在年轻学子心中播撒下中医药文化传承的“种子”。

绝活！

妙手生“花”！计算机专业的她玩转面塑

文/羊城晚报记者 崔文灿 实习生 梁曼欣 图/视频 羊城晚报记者 梁喻 王绮静

橡皮泥、粘土、面团，都是身边常见物事，但你能否像冯骥才笔下的“泥人张”那样，用面团捏出惟妙惟肖的小人、花虫鸟兽、美食美景？这种手工艺堪称“绝活”！

在广东，会做面塑的人不多，但广州市技师学院就有这样一位面塑高手——该校陈秋敏老师是计算机专业出身，如今却成了面塑非遗传承工作室的负责人。

在她的工作室，万物皆可被面塑——鲜艳的花朵、令人垂涎的广式点心和各色菜肴、栩栩如生的人物肖像，就连南唐画家顾闳中的著名画作《韩熙载夜宴图》，都被陈秋敏耗时两个月制作而成——这个作品，也在2020年5月斩获第十六届广州市工艺美术“工美金工奖”创作大赛特别金奖。

计算机出身的陈老师是如何“跨界”进入面塑这一行的？

“因为家里就是做手工艺出身的，从小就学习做手工，后来就是把‘基因’里的爱好挖掘出来了。”陈秋敏说，她与面塑的不解之缘既助她充实了生活，也让她获得了许多成绩。现在，广州市技师学院开设面塑选修课，每学期都吸引了100到200名学生报名。空闲时间，陈秋敏也会在社区和部分学校开展教学活动，宣传弘扬非遗。

然而，感兴趣的同学不少，真正坚持学下去的却不多，因为面塑技艺既需要技巧，更需要时间和耐心去练习。记者在现场亲身体验做一朵木棉花，感受到面塑制作并非易事，它有一定门槛，也有堪称“绝活”的上限。

“人物的造型是最难的，在把握面柔软程度的基础上，要在两厘米的头上塑造出五官，还需考虑到结构，是非常精细的。”陈秋



陈秋敏在个人工作室展示面塑技艺



扫码看视频

敏介绍道，“新手可以从花卉、卡通人物入手。”

对于学生而言，加入面塑社团也给学生带来了真切的变化。2022级幼儿教育专业的邱诗欣同学坦言：“一开始踏进广州市技师学院时，我的性格是非常浮躁的，进入这个社团，我能够静下心来认真学习一项技能，变得更沉稳。”2020级护理专业的

郭钰琪同学则认为，来到技师学院学习一门技术之后，自己变得更自信了。