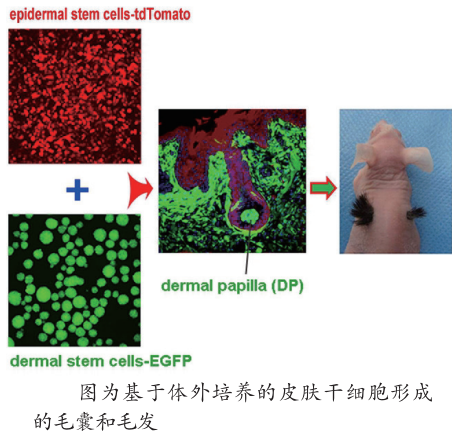






高虹：这是一次重新思考我们“怎样教、能怎样教”的机会



编者按：3月22日下午，深圳国际研究生院在线教学阶段性总结交流会召开，总结在线教学开展5周以来取得的成效，分享经验心得，部署下一阶段重点工作。执行院长高虹在会上作总结发言。下文为高虹老师的主要发言内容。

我们已经线上教学五周，首先我要感谢各位老师为在线教学顺利开展所做的一切。这里既要感谢我们各位授课教师的辛勤付出，也要感谢我们教务团队、信息技术团队、助教团队和学生工作团队的强力支撑。应该说，一开始因为疫情，教学移到线上是迫不得已而为之；现在全球很多高校都上线了，开始远程授课（耶鲁大学

甚至让助教在实验室做实验，为学生拍摄录像，作为完成部分实验课的弥补措施）。

教育教学是学校的核心使命，为我们的学生提供高质量的教育和培养是每一位教职工的天职。应该说，暂时告别我们熟悉的教室，通过互联网隔空授课，对所有老师都是一个挑战。虽然有些老师熟悉在线教学工具，但更多的老师从未在线教学过，也没有使用过在线教学工具。但是老师们还是以极大的热情、责任和勇气投入新型的教学，去学习了解和熟练使用教学工具，从视频会议软件，到应用雨课堂与学生互动，记载把握学生学习过程，想方设法保证远程教学不降低学生的学习体验和效果。老师们表现出的愿为新模式做出改变的勇气和热情、备战线上教学的认真态度和创造性，以及对在教学过程中面对意料之中和意想不到的问题的耐心，都令人钦佩。相信大家现在已经从一开始的手忙脚乱变成这些工具的使用高手了，希望我们继续保持良好的态势，避免倦怠状态，高标准完成在线教学。

我想说的第二点是一个“倡议”——在线教学进入了平稳阶段，我们要充分意识到，这场危机也给我们带来了一次意外的机会，一次重新思考我们“怎样教（how we teach）”以及“能怎样教（how we could teach）”的机会。互联网和先进的教育技术给我们带来了传统教

室里面面对面教学所没有的手段，让我们能在保持严格的教学过程的同时更好地掌控学生的学习过程、掌控教学进度和教学效果、增大师生间和学生间更多的互动和参与度。

2012年是慕课元年，清华、哈佛、麻省理工签约加入Edx在线教育平台，同时开始建设“学堂在线”平台，我有幸参与推动这项工作的落实。记得当时有一个说法，就是“慕课将要颠覆传统教育，全球优质教育资源将要挑战高校和教师”，也就是说，如果学生能利用互联网更好地获取知识，那么教师的价值体现在何处？教师的角色会发生怎样的变化？

伴随着在线教育的全球普及，也诞生了一门新学科，叫science of education，虽然教育学家一直在研究教学过程和学习规律，但互联网以及通过互联网实施的教学给了我们一次非常好的机会去了解教学这个“黑盒子”，了解学生是怎么学的、老师应该怎样教才有利于学生学、哪些是有效的环节、哪些是无效的动作等等。其中有几条基本认知规律让我印象深刻，一是人的学习是进阶式的（如同游戏过关），需要循序渐进；二是教师在关键节点上对学生学习成效的及时反馈和评价非常重要；三是只有主动学习深度学习才可以让学生内化所学知识。教师要更多地让学生成为“场上队员”，而自己更多地充当“场外教练”。所以，接下

来希望我们大家都能利用这个机会思考教育的一些本源问题，如：怎么利用教育技术改进教与学、怎样隔空强化师生间互动和学生间互动等，以便更好地达成课程目标，提升学习者的学习成效。

在线教学已有一段时间，学生容易进入倦怠状态，而克服学生的倦怠，需要老师的调动。一门精心设计、有效调动学习者参与、让学习者学有所获的课程是一定会让学生保持学习热情的。

最后，我也想利用这个机会强调一点：研究生教育不同于本科教育，研究生除了课程教学外，更多地是研究，所以希望老师们也关心我们进入研究阶段的学生，在不能返校的日子里，希望老师们通过网络为学生（特别是一批无法回到实验室做研究的学生），提供远程指导，如：提供电子参考材料，指导他们写论文、分析数据、设计后续实验等，同时也送去人文关怀，帮助他们切切实实解决一些困难，特别是应届毕业生。

总之，疫情给我们带来了前所未有的挑战，也给了我们意想不到的机会，记得杨斌副校长说过，把这次机会作为“第25.5次教育教学研讨会”，认真反思我们已经习以为常的教育模式，展望未来，利用互联网和新兴教育技术认真研究教学过程，持续改进教学，提升教育质量。（编辑/黍离）

黄维：努力实现精品课在线教学与线下实质等效



3月4日下午，由黄维教授主讲的“品牌形象战略与设计”在线教学如期开讲。四节课下来，网络流畅，音质优良，画面清晰，动画自如，师生互动自然顺畅，师生宛如置身线下课堂现场。

黄维如释重负，他笑着说：“这段时间以来，课程教学组的师生们对这门多学科、多专业、多人数（70人）选修、理论与实践相结合、社会参与度很高的校级精品课要进行网络授课有着诸多的担心和顾虑，毕竟是史来第一回，效果无法预测。”

如何真正实现精品课在线教学的实质等效？这是一个摆在黄维老师和教学组成员面前的一个既严肃又极具挑战的命题。这门精品课

“精”在其内容的原创性和教学模式的独特性，那么，如何有效地运用网络语言来确保这门课线上教学的精品性？黄老师认为，学习就如同在知识的海洋里游泳，要实现学生在线学习“潜得下”（学习心态潜而不溺）、“浮得上”（学习热情浮而不燥）和“游得出”（学习成效游而不滞），就需要做到“三个确保”——一要确保在线上教学单元时段相对缩短的前提下，让学生能够快速有效地掌握品牌形象战略理论体系与方法的逻辑性和完整性；二要确保网络授课中师生之间、生生之间有顺畅的互动交流讨论；三要确保学生能够运用课上学习的理论知识，通过自我延伸学习和思考来解决实践项目中存在的问题，从而提高自主学习的能力。

基于以上这三点思考，黄老师带领教学组的助教们做了以下三个方面的准备工作：

1、“潜得下”要靠引人入胜的课程内容来拉动。2月初，黄老师就开始重新编写课件，将原来全课700多页PPT缩减为500多页，使其课程内容更精炼，重点更突出，逻辑更简明，结构更清晰，单元更简短，案例更生动，图文更美观，编排更规范，让人一目了然，好

认好记，以体现网络教学的特点。同时，每页标题和重要内容都以中英文标注，以便留学生迅速浏览。

2、“浮得上”要靠简单有效的网络教学手段来托举。教学组积极参加院校组织的智慧教学软件学习，虚心向有经验的老师咨询请教，熟练掌握必要的技术操作，还针对课中每个难点准备了充足的测试题，帮助学生理解，引导学生互动思考交流。在授课过程中，助教时刻关注雨课堂的弹幕内容和zoom聊天室上同学们提出种种问题并及时给予解答，还鼓励同学们用举手、弹幕等多种方式与老师互动。

3、“游得出”要靠良好的自主学习能力来加持。为了加深学生对课中重要知识点的深度理解与掌握，弥补网络教学“短而快”的不足，教学组还“发明”了一种戏称“课中雨”的方法，即课前由助教根据老师的课件内容准备相关文章、链接、图片，当老师讲到某一重要知识点时，助教及时以弹幕的形式进行“课中雨”内容预告，并分享到微信课程群里，让学生课间或课后进行延伸阅读，有的针对一个问题附有多家学术观点，甚至还有互为相左的观点，旨在让学生自我判断，提高自学力。此

外，黄老师每堂课后都布置了预习与思考作业，激励同学们自主学习。

与线下教学相比，在线教学毕竟有其自身的特点，因此，除了做好课程内容的重建和教学方法的设计外，教学组对多种智慧教学软件进行比较，最终形成“荷塘雨课堂+ZOOM+微信”的实施方案。对于上课节奏、内容编排、休息频率、视频音频的配合等细节都做了精心设计。

为了确保正式上课时网络操作万无一失，教学组先后进行20人、50人和70人（全员）三次测试，从雨课堂签到、ZOOM登录、提问、发言、举手、聊天、弹幕、词云、测试、音频、视频、点名、课程回看、分组，到课间休息时长、次数和上课铃声都事无巨细地逐一进行测试。

“从圆满顺畅的授课结果来看，课前的这些准备都是非常必要和有效的。教师心系教学，助教倾力协助，学生认真学习，三者共同努力，要实现精品课在线教学与线下教学实质等效的理想是完全有可能的，我们正充满信心朝这一目标努力迈进。”黄维说。（文/马遥图/原之 编辑/黍离）

袁博：以直播为主体的在线教学理念和实践



“在以直播模式为主的远程教学中，由于师生空间上的天然分割性，需要更有针对性地进行课程的全过程设计，主要需要解决挑战包括老师对学生引导的间接性、学生学习的孤独感以及随之而来的低自律性和参与性。”

袁博是我院数据科学领域的教师，在2020年春季学期主讲“英文科技论文写作与学术报告”和“数据可视化”两门课程。这两门课程均高度强调互动性和实操性，且学生背景多样

化——既有传统理工科学生，也有艺术和商科背景的学生。

得益于此前在学堂线上线的两门慕课“数据挖掘：理论与算法”（国家级精品课）和“数据科学导论”（校优秀慕课奖），以及近年来一直从事的混合式教学的实践与推广工作，袁博老师积累了丰富的在线教学经验，在本学期疫情影响下开展在线教学也有更多的心得体会。

◎ 激发学生内在的学习驱动力

袁博认为，先进的教学设计需要紧密围绕“以教师为引导，以学生为中心”的整体构建思路，在发挥教师经验和知识优势的同时，充分考虑学生作为学习主体的诉求。其核心理念是通过培养学生的成就感和获得感，激发学生内在的学习驱动力，将知识从被动的接受转变主动的获取，将学生从课堂的沉默者转变为课堂的活动家，将学习从短期的功利行为转变为

长期的兴趣行为。所谓课堂互动，究其实质即是为了更好地将学生带入学习氛围（教师端）和更好地表达自我的思想与意识（学生端）。

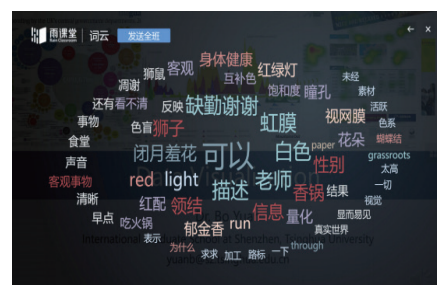
在学习氛围塑造方面，在开学之初，袁博通过组织学生进行自我介绍以及利用弹幕发送对新学期的期望等手段，破除距离带来的生疏感，形成社区化的学习氛围。同时，辅以教师的个性化鼓励与引导，让每个同学充分感觉到自己在虚拟空间中所受到的关注和教师对自身情况的了解，以积极乐观的心态开始课程学习。在日常教学过程中，按时播放上下课铃声，并在学生思考及讨论等空档期播放背景音乐，营造课堂的仪式感和秩序感。通过恰当地引入与时事相关的话题，进一步增强学生的现场感和代入感。

值得一提的是，课堂互动中的沉寂现象在线上教学中更容易出现也更难以破解。因此，针对部分理工类学生偏内向的性格特征，袁博

提前给助教、课代表介绍了课程设计中的关键环节，让他们在讨论和互动中起到催化剂的作用，推动整个学生群体的行为向开放、活跃的方向发展。

袁博说：“在直播教学过程中，面对面交流的缺位会导致从事与学习无关事务的风险成

（下转第3版）



袁博老师课后发送的“词云”总结



我院五个案例荣获清华大学“在线教学”创新案例

4月3日，清华大学教师发展中心公布了“在线教学”创新案例评选结果，我院“交叉学科学子电子信息技术全英文教学与辅导”（董宇涵）、“在线教学中课堂管理沟通风格策略研究”（李向明）、“在线金融工程实验实践教学”（林健武等）、“让在线课程变成‘富有节奏的交互视听场’”（聂晓梅）、“基于实景应急指挥中心的协同应急演练在线教学尝试”（王飞等）案例获批“在线教学”创新案例。此次全校共征集到167个案例，其中94个案例获批。



董宇涵老师依托“信息与通信技术”课程，通过全过程的案例教学、全闭环的人才培养、全员互动和全方位思政，力争实现四方面的教学目标——无相关背景的学生从无到有掌握核心知识；有相关背景的学生获得知识与技能的进阶；鼓励学生自主衔接重要知识点和关键技术形成知识网络；帮助学生掌握

文献调研及演讲与表达技巧；通过将思政融入教学的方法激发学生的爱国主义情怀和民族自豪感。



李向明老师在“硕士生英语”的授课过程中，通过精心设计和营造师生互动与生生互动的机会，有效实现了课堂任务的精细化管理，确保在线教学中课堂组织与沟通效果的平移，实现从“to tell”到“to join”的转变，不仅解决了“隔空喊话”的远程教学中集中学生注意力的问题，而且实现了语言类课堂上的丰富实操和互动，同时在中等规模班级中确保了学生群体的均等信息输出机会。

林健武老师带领“量化投资分析”课程的教学团队与技术公司合作，建设智能学习系统，使用人工智能对学生开展线上编程辅导；同时与深圳超算中心合作，使用云计算服务器为同学们提供教学支撑。通过融合最先进的人工



智能、大数据和云计算技术，把实验实践课程转移到线上开展，利用现代科技使线上课堂教学向线上实验实践教学延伸，使线上实验实践教学也可以充分实现清华三位一体的教学理念。

聂晓梅老师通过像广播剧一样设计“听觉场”，提升听觉感知，延伸听觉信息和把控听觉节奏；像电子书一样设计“视觉场”，优化课件、动画辅助和视频参与；像现场节目一样设计“互动场”，充分利用“雨课堂”促进学生参与并及时反馈教学动态；构建全程立体的“学习场”，综合利用多种在线工具，通过关注近远期的学习曲线与闭环反馈，将“艺术原理”的在线课堂变成“富有节奏的交互视听场”。



王飞老师为解决“应急演练设计与推演”课程无法使用安全工程教学实验室，从而无法完成专门为该课程设置的桌面推演与卡牌游戏等学习环节的问题，通过带领课程组成员与佛山市应急指挥中心合作，将用于实战的实景应急指挥中心与本课程的教学内容相结合，让学生在课程中学习并沉浸式体验到模拟演练的场景，通过应急指挥远程会议系统顺利地开展了在线教学任务。

为鼓励教师积极探索交流并及时总结在线教学创新经验，学校教师发展中心设立专项基金，面向全校征集“在线教学”创新案例。我院教师积极响应，将自己创新的教学实践进行凝练总结，形成可推广应用的优秀案例，为广大教师优化在线教学、解决类似问题提供了宝贵的经验。

（文/彭媛媛 编辑/柴头）

导师风采 | 杨诚：让学生的“小宇宙”爆发出来



图为杨诚老师（右）与邹培超同学（左）

杨诚，能源与环境学部副教授，博士生导师，广东省“杰青”，清华大学“学术新人奖”获得者；主要研究方向是金属微纳功能材料与器件；杨诚课题组近年在Nature Communications、Energy & Environmental Science、Advanced Materials等杂志接连发表多篇论文，并指导研究生获得了多项奖项。

杨诚老师平时是如何指导同学们开展科学研究的？近日，借着杨老师指导的学生邹培超的论文获2019年优秀博士论文，我们对杨诚老师进行了专访。

“邹培超同学是一位非常拼的同学，他在学术上取得的好成绩是水到渠成的。我为他这次能获得清华大学优秀博士论文奖感到非常高兴，他在我们科研小组的付出也得到大家的肯定。”杨诚老师谈到邹培超时表现得非常自豪和欣慰。“清华的学生专业知识都很扎实，他能获得这个荣誉，主要还是靠他自己的努力和拼搏。我的主要任务就是尽力做好两件

事。”杨诚老师认为，作为指导老师，一方面需要有效激励学生，让他的“小宇宙”自己能爆发出来；二是在学生遇到困难时，能够帮助他们迅速地对接资源。“我倾向于在最开始提出想法的时候，就陪伴学生一起将想法细化成可行的方案，然后在整个研究推进的过程中，严格遵循学术规范的要求，确保每一个数据的严谨和真实，最终才能得到高质量的学术成果。”

杨诚老师表示，严格和规范的训练能让新生迅速掌握科学研究的窍门，少走不必要的弯路，同时更加坚定对科研的信心。而这些训练的贯彻和坚持，最终将成为研究小组的基因得以传递。在具体操作层面，杨老师分享了每周召开组会的科研训练心得。“每周的组会是有标准化汇报模板的，我在里面穿插了不少关于科学问题的思考提示。”同学们在准备汇报内容时，看到这些问题，就容易往更本质的方向思考，在组会汇报时，自然也会多介绍科学问题本身和自己的思路，从而提高组会讨论和学习效率，强化学生思维训练。杨老师认为，学生自主思考和学习的能力提升了，组会的质量和水平也就提升了，从而潜移默化地提升整个研究小组科研氛围。

生活上，杨诚老师会经常组织团建活动来增进成员间的情谊、提升团队士气，如爬山、打羽毛球等，并特别关心那些在生活和科研上遇到困难的同学。有的同学会因为实验不顺利很纠结，他通常会建议学生先停下实验，重新梳理和凝练科学问题，并且约时间仔细讨论，直到思路清楚了再工作，这样才能更好地把时间和精力放在刀刃上。如果学生对创业、产业应用方面表现出很大兴趣，杨老师则会提供资源让他们尽早接触、了解，以加深对相关问题的认识。

在研究方向上，杨诚老师主要集中在金

属纳米结构的生长、形态演化、成分变化的机制研究。例如，如何通过工业上可行的简单手段操控微纳材料自发生长得到有序和复杂的结构？杨老师认为，在传统热力学理论里，封闭系统是很难实现复杂和有序的结构。然而耗散结构理论认为，非线性的制备条件以及外部能量注入，是可以实现结构从无序到有序，这一过程类似于生命与社会活动。杨诚老师期望基于对热力学等基本原理的理解，对金属或其他无机物、有机物进行精心设计和操作，通过更简单和廉价的手段获得一些意义重大的新材料，从而做出有重要影响力的科研成果。

基于这方面的考虑，杨老师和邹培超同学决定用新的方式研究锂金属电池的枝晶生长行为。锂电池由于其能量密度高，被广泛用于手机、笔记本电脑等常见的电子产品中。但锂电池，尤其是能量密度最高的锂金属电极，有一定危险性，一旦短路就很容易燃烧甚至爆炸，危害人们生命和财产安全。因锂金属电池在充电时，负极产生的金属锂体会不断膨胀，从而发生生长锂枝晶的现象，若不加以管理，就像“洪水猛兽”一般，导致一系列的问题，甚至发生电池爆炸。为了实现对它更好的管理，“现在大多数的工作主要是研究怎么围追堵截它，虽然不少工作取得了不俗的成绩，但是，我们能否能直接操控锂枝晶的生长方向？例如，疏导它们朝着更安全的方向生长，像大禹治水那样？”邹培超同学在杨诚老师的启发和指导下，系统地研究了负极区域的多物理场环境对锂金属生长机制的影响，最终通过激光光刻的办法，在负极区域构造了新颖的周期性“蛇笼”结构，成功实现诱导锂枝晶沿着水平于隔膜的方向生长的效果。

“我们对多个物理场对枝晶生长的影响情况进行了分析，并通过实验加计算模拟的综合手段，总结出了一些规律。”基于这些努力，

锂金属微纳枝晶的生长对隔膜造成破坏导致短路的风险大为降低，在实现更安全的电池的道路上，迈出了重要的一步。邹培超在杨诚老师指导下完成的第一个科研成果发表在Nature Communications上。“培超非常勤奋，善于思考，我们在这个工作的基础上，又陆续在Energy Storage Materials、Advanced Functional Materials、Nano Energy等杂志发表了微纳金属结构超控生长和储能、催化方面的工作。更难得可贵的是，虽然他现在已经是在加州大学从事博士后研究工作，但仍然为我们组里的学弟学妹们持续提供科研方面的建议和帮助。”

在教学方面，杨诚老师分享了他的心得。他认为，教学是每位老师最根本的工作。课堂教学不仅仅是完成对学生的人才培养，也是教师自我提升和不断认识世界的过程，需要以培养具有爱国情怀和服务国家意识的人才为己任。课堂的时间非常有限，如何在有限的课时里，给学生打开一扇窗户，让学生们更深刻地理解一门学问并学会习惯独立思考？作为老师，需要基于对产业、社会的发展现状的总结和展望，与时俱进地更新课件与教学内容，并通过加强课堂互动鼓励学生思考。对于专业课教学，他最大的心愿是希望能让学生能更多地从产业和时代的视角，思考自己的专业知识能够为改变世界做些什么。他会时不时邀请学术大咖和科技企业高管给学生现身说法；也曾多次带学生走进华为、富士康等企业，希望培养学生国际竞争的产业格局观和科技兴邦的使命感。

杨诚老师认为，每个人在成长阶段都会遇到很多挑战，关键是要学会正视并学会如何解决。他会经常关心询问学生在学习、工作、生活中遇到的问题，并作为一个过来人给予一些建议和忠告，让他们对社会、对自身有更多冷静和客观的思考。（文/张乐川、许雅澜）

（上接第2版）

本降低，学生的自律性经受着更大的考验。教师需要用富有感染力的表现形式，如兼具逻辑性和幽默感的语言，以及有视觉冲击力的课件，来增强学生的沉浸感。”

◎ 借助智慧教学工具扩充教学维度

袁博老师介绍了一些借助智慧教学工具进一步扩充教学维度的“技巧”。实时答题不仅可以带来显著的现场感，对学生的注意力产生直接的约束效应，更重要的是通过对学生进行评估，以微循环和快速迭代的学习

模式提升学生的获得感，激发进一步学习的热情；题目设置建议紧扣当前学习内容，形式简洁明了，以查漏补缺和激励为主要目标，而不是作为对学生能力的评判；

课后，将本次课的所有弹幕内容以“词云”的方式进行展示和回顾，让学生形成教学活动的参与者和教学内容的产生者的自我意识，以更加积极的心态参与课堂教学。

对于如何选择合适的提问方式和评判学生的回答，袁博老师主要采用投屏分享主观

题、恰当地使用随机点名，深入挖掘和最大化提问环节对学习的促进价值而不是停留在简单的对错评价。

◎ 如何做到教学活动的流畅性

教学活动的流畅性对于线上和线下课堂都至关重要，直接决定了学习者的学习体验，对教师的自信心也有着显著的影响。直播教学由于受软硬件条件以及网络通信情况的制约，不确定性显著增加，因此需要做好课前的充分准备，提前熟悉各项操作（如雨课堂、视频会议

软件、麦克风、摄像头、数位板、数字激光翻页器等），进行全功能的测试并邀请部分学生进行试讲，尽量避免设置不当或误操作导致的慌乱。同时，要做好课程中的预案，对于各类突发状况做到心中有数，宁可备而不用，不能用而无备。

袁博老师的课堂虽然没有课间休息，但两个多小时后，学生在深夜依然可以保持较好的专注力，课堂讨论依然热烈。这就是对整个课程设计的最好回报。（编辑/秦离）



寻找和谐之外的新范式 ——博兴布老虎考察思考

布老虎是山东多个地区的传统民间工艺品。地处鲁北平原的山东滨州博兴县，民风淳朴，豪爽热情，当地民间布老虎造型夸张，创意大胆，十分喜庆，具有典型的齐鲁地域文化特色。

十年前，我曾拜访过博兴民间布老虎的传承人刘清华，那时她开办的东寅布艺还在自家的后院里。2019年底，我来到滨州市东寅布艺厂，通过多日的现场参观、调研、采访，对博兴布老虎的装饰艺术特色、目前发展现状等进行了深入了解，也有新的认识和思考。

追求和谐美是中国传统装饰艺术最核心的形式法则，中国传统装饰美学也讲究形意结合。布老虎装饰艺术不仅表明了人对于自然的尊重和敬畏，同时包含了对于未来的希望和理想，其深层的装饰动机是创造一个和谐美满的世界，表达对健康长寿、幸福生活的企盼。人们通常将布老虎赠与儿童，对其寄托了希望儿童虎头虎脑、健康强壮、一生平安的美好愿望。此外，博兴布老虎装饰艺术常常运用重复、对称、均衡等表现手法，以追求平静、安定、富足的意境。

如同很多民间工艺美术一样，博兴布老虎传统装饰形式虽然很美，但是却与现代人追求时尚、简约的审美品位渐行渐远，博兴传统布老虎艺术也面临着发展瓶颈。1998年，刘清华在保护原有和谐美感的前提下，结合当下人们的审美和生活诉求，在寓意、造型、装饰等方



面对布老虎进行大胆创新和改良，使布老虎焕发新的光彩。目前，东寅布艺开发了抱枕、布包、彩绘DIY等系列产品，其中包括了传统生肖系列。今年是鼠年，我参与了布老鼠制作的过程，在与工艺师傅和设计师交流过程中，对博兴布老虎艺术传承和创新发展的的问题进行了分析和思考。

布老虎的创新需要在对自然界物象的模仿与再现的基础上进行取舍，寻求传统装饰在新时代的范式表达，才能在现代生活中焕发新的活力。清华大学美术学院黄维教授的开眼论曾提出视觉符号设计需要经过提纯、重构、开眼、精调四步，这正是为设计过程中超越自然王国，走向必然王国，通向自由王国指出了可行的方向。

传统民间艺术深受大家喜爱，除了形式美感外，更大程度上是由于其蕴含的吉祥寓意。然而时代在变化，传统民间艺术要走进人们的心里，其内容寓意就需要贴近人们的生活。如选择一些吉祥典故等有代表性的文本内容作为题材表现，可以与现代人追求诙谐、有趣的生活态度结合，适合不同消费者的心理需求。

一个图形引起人们注意并被记住，首先要做到的就是简化并突出重点，而只有特征容易陷入枯燥乏味，这时需要变换表现方式进行重新构成，赋予其性格、气质，如杰夫·昆斯的气球狗和气球兔。在对于物象识别的基础上，适度出其不意，带来新鲜感的形象更容易让人过目不忘。此外，中国传统装饰艺术还需要在对比和统一中寻求最佳平衡。

博兴布老虎艺术虽然在创新过程中还存在很多难题，但是从传统装饰走向现代设计是必然的趋势。传统艺术的保护和传承不应只是吸取和延续传统装饰技法，而是需要在和谐美的思想下寻求新的声音，应当针对现代人的心理丰富意义内涵、提炼典型符号、重构表现元素、营造适度新鲜感、调整协调，超越自然世界，将其真正在当代扎根、发展。（马遥）

哲人故里，天人合一 ——探寻贺麟故居建筑艺术的奥秘

寒假期间，我随清华大学社会实践小分队来到了成都金堂县五凤溪古镇，这里有着“中国哲学村”的美誉，贺麟故居就坐落于此。贺麟是中国著名的哲学家、哲学史家、黑格尔研究专家、教育家、翻译家。贺麟的故居也是川西民居建筑的典型代表。此次行程不仅让我了解到贺麟先生不凡的人生轨迹，更使我从贺麟故居的建筑设计中感受到人与自然的和谐关系。

贺麟故居位于五凤溪古镇半山腰处，黄水河穿镇而过，四周竹林掩映。从山脚到房屋门口需要走上一条未经修缮的石板台阶。古代建筑讲究“风水”，必须满足八个字：“背山面水，负阴抱阳”。贺麟故居完全符合了中国传统“左青龙右白虎”的风水理论，是难得的风水宝地。

缓缓踏上高高的石阶，来到一处面积较小的方形院落，抬头可见一处小型天井，蓝蓝的天空像画布上的油彩，如此的通透明亮，阳光悄悄洒漏下来，尘埃在光束中悬空舞动。天井四面陡峭，溪水所归，天然大井，很好地完善了建筑中的通风、采光、安防的功能，并且在建筑中显天露地，使天、地、建筑在空间中融为一体。



由天井跨进仪门，眼前出现宽广舒适的读书廊，左右的园林花团锦簇，浓浓的书香味扑面而来。贺氏家族的家风陈列室整齐地罗列着贺家

的家训与族谱。一块扇形匾格外惹人注目，上面镌刻着“锄经”二字，这是贺氏四字家规“锄经”“种德”之一。所谓“锄经”即带经而锄，为的是告诫子女一有空闲就要抱起经书研读，不要只埋头种地。所谓“种德”即培养良好的品德。

在贺麟故居的建筑艺术中，绣花楼不可不提。绣花楼又叫小姐楼，是四川民居建筑的特色之一，其形态结构通常要高出其他房屋。贺麟故居的小姐楼屋顶非常奇特，它悬山改歇山，屋顶四角起翘，不仅外形美观而且坚固耐用，至今将近300年还完好无损；独特的结构造型解决了歇山屋顶侧面飘雨的问题，展现了四川先民们伟大的智慧，这在修复古建筑、适应性生态技术方面等都具有借鉴意义。

传统的川西民居的图像性符号按其形象特点可分为具象图案和构件的几何形态两种类型。贺麟故居大门门口门楣上的木门簪镌刻着荷花，荷花谐音“和”，表达屋主人“家和万事兴”的祖训。堂屋是家族烧香祭祖的场所，门簪镌刻的是梅花，谐音“楣”，希望家族后人能够“光耀门楣”。在客堂的地板上有着用青花瓷碎片镶嵌的仙鹤、梅花鹿以及铜钱的图案，如果不细心留意是发现不了这一“秘密”的。此外，格门的窗心图案十分丰富，有回字纹、井口字、角棱花等，内容题材也十分广泛，寓意着吉祥美好，表达着屋主人对理想生活的期望。



古人建筑中蕴含的“天人合一”的传统哲学观是我们当代人最智慧的生活指南。疫情期间，我们更加懂得敬畏自然，珍惜生命。

（张鑫）

做人当如吴敏生（下）

敢担当是做人的风骨

做人的境界有多种，有不讲原则、对任何人都求必应、不管对与错什么事都去帮助的，有八面玲珑、四方讨好、见风使舵、左右逢源、圆滑世故的，有开空头支票、口惠而实不至的，这些都是滥好人。而吴老师有一个重要特质是：做人做事敢担当。

吴老师在福大校长任期内进行福大新校区建设，预计需要负债16亿元，每年偿还的贷款利息高达8000万元左右，可是学校当年全部收益不足以付息，更谈不上还本。这将是新校区建设以及长远发展的重大障碍，同时教职工的基本利益也将受到影响。吴校长通过充分调研，吸取外省高校的经验教训，分析利弊，提出在省市政府支持下，划出部分具有较高商业价值的校园土地进行商业置换，用级差地价收益偿还贷款。这一设想提出后在校园内引起了极大的震动甚至混乱。通过多方论证，吴校长力排众议，在政府的支持下，以82亩土地获取8亿元的级差地价，加上政府化债奖励补贴5.41亿元，总共筹得资金13.41亿元，足以偿还福大的实际贷款额13.267亿元。校园土地置换化解了预计的债务危机和放下了债务包袱，为福大的快速发展增添了动力。现在福大已发展成为有7个校区、占地面积约7000亩的现代化的东南强校。

福大退休的原副校长林翔，是吴校长在福大的副手，与他共事七年多，参与和执行了福大发展的一系列重大决策，目睹了吴校长的为人处世和行事风格，他感慨万千地说：“作为公办学校，化债解困理应是政府的事。吴校长作为从清华大学引

进的校长，本来不要去操心这件事，不要去冒这一风险，但凭着对国家、对事业、对福大的爱，对广大教职员工的负责，他义无反顾地作出了人生最重要的抉择并与领导班子一起迈出了坚实的步伐，终于成功了！这种敢于担当的精神为福大人所敬佩，所折服。”

吴老师做人做事的敢于担当，敢负责任，出于对国家和事业的热爱，对同事的信任，完全不考虑万一失败对个人名利和地位的影响，确实是我们学习的榜样和楷模。

理念正确是做人的根本

吴老师做人做事后面有一个正确的良好的理念为基础和支撑。中国传统文化中的人生三不朽是立德、立功、立言，也就是做人、做事、做学问。这对中国人的思想和人生追求有着重要的影响。吴老师用一生践行着三不朽。

做人即立德。吴老师的立德，源自于他出生在福建的边陲小岛平潭县白青乡伯塘村，1951年为纪念解放平潭而牺牲的吴国彩烈士而改名国彩村。解放前，村里涌现出许多革命先烈，有着优良的革命传统，是平潭县为数不多的革命老区基点村。为人民解放而牺牲，是吴老师从小接受的教育。

国彩村在历史上是个贫困村，吴老师的夫人回忆1971年5月随吴老师第一次回老家的场景是“那里的‘一穷二白’‘艰难困苦’，我至今仍历历在目！”就是这样的穷乡僻壤养育了吴敏生！使他能够打着赤脚从距“皇城”数千里外的天涯海角，走进了全中国的最高学府！他怎能不格外珍惜？怎能不勤奋学习？怎能不拼命工作？

艰难困苦玉汝于成！这是吴老师立德的深厚基础。改革开放后家乡巨变，脱贫致富，实现小康人家。对党和国家的恩情，深植吴老师心中。家国情怀、感恩情怀等正确理念，成为吴老师立德或做人的根本。虽然吴老师的一生并不是一帆风顺，他的善良、外向、坦诚等个性使他遇到许多挫折和坎坷；他对国事天下事时有评论，对社会上的丑陋现象深恶痛绝，颇感无奈，但吴老师极少怨天尤人，他常说：人生本无常，心安即归处。他仍然以阳光的一面，积极实现做好人、做好事的理念。

吴老师道高德重，道高才能德重。道高源自于他是一个爱读书、爱质疑的思考者，经常产生新观点、新见解以及新的知识点与大家分享。从《易经》到《心经》，从《西藏生死书》到《中国科技史》再到王阳明的心学，都是吴老师爱不释手、研究不止的经典著作。通过努力学习经典，融贯中西古今，举一反三，形成自己的哲学观念，使吴老师的理念长青又不忘初心，与时俱进。

现实社会中，吴老师做人做事的风格也不是人人都理解的；做人再好也有不领情的。对待这些误解，吴老师常常一笑置之，把它作为对人性的修练。

今天，在吴老师的百日追思中，我们对吴老师做好人，做好事，异口同声，有口皆碑，使我们对吴老师的认识有了升华，形成共识：做人当如吴敏生。

我们纪念和追思吴老师，学习吴老师的优良品质，从可望不可及，到可望也可及。在吴老师的陪伴下，在各自的人生旅途中，做好人、做好事，为这个伟大时代做出自己应有的贡献，无愧于是老师的亲朋好友、学生弟子。（林贡钦）