

# 用创新定义“中国力量”，上海勇当开路先锋

## 文汇报时评

■本报记者 杨逸洪

第三届世界顶尖科学家论坛今天拉开帷幕。疫情背景下，这场横跨四大洲、11个时区、25个国家和地区、100多个城市的云端科学盛会，昭示上海以更加开放的态度融入全球科技创新

体系的决心和勇气，折射这座城市日益增长的全球资源配置能力和吸引力。

霜重色愈浓。疫情蔓延，羁绊了人们相会的脚步，但丝毫没有阻挡科学交流的进程；病毒狡猾，人们对认识还不透彻，但科研攻关正不断取得成果。战“疫”当口，“科技，为了人类共同命运”——这个论坛主题再次向世界传递出科学国际性、无国界的强烈信号，显得尤其“硬核”。与前两届相比，本届论坛的“科学天团”

阵容更加豪华，科研话题更尖端，科学态度更理性，科研“后浪”更加奔涌。因此，我们有充分理由相信，论坛的成果将更丰硕。正如世界顶尖科学家协会主席罗杰·科恩伯格所言，第一届论坛的成功举办，我们见证了上海“速度”，第二届论坛让我们感受到了上海“温度”。有这样的“速度”和“温度”，我们完全可以预见上海在未来可能达到的科学“高度”。

有高原，才有高峰。如此多的世界顶尖科学家聚集上海，如此多的“创新大咖”看好中国，绝非偶然。得益于科创中心建设的日积月累，得益于上海集聚“强化科技创新策源功能”重点发力的可喜成果。今年，上海科创中心基本框架如期“交卷”。作为展现上海建设具有全球影响力的科技创新中心的重要窗口，本次论坛更加突出基础研究、科学理性精神、全球科技创新交流合作的重要意义。物质最深处、数学之美、时空涟漪、糖生物学、引力波……人们从这些高

冷酷炫的分论坛名称中，就足以窥见上海对原始创新的尊重、对前沿科学的追逐；足以感受上海发展科学技术、推进科技创新所具有的全球视野、合作胸怀。

把开放的“门”打得更开、把科创的“火”燃得更旺、把包容的“生态”建得更好，“依托世界顶尖科学家论坛等平台，推动中外科学家思想智慧和研究成果转化为经济社会发展的强大动力”，用创新定义“中国力量”，上海勇当开路先锋！

冷酷炫的分论坛名称中，就足以窥见上海对原始创新的尊重、对前沿科学的追逐；足以感受上海发展科学技术、推进科技创新所具有的全球视野、合作胸怀。

把开放的“门”打得更开、把科创的“火”燃得更旺、把包容的“生态”建得更好，“依托世界顶尖科学家论坛等平台，推动中外科学家思想智慧和研究成果转化为经济社会发展的强大动力”，用创新定义“中国力量”，上海勇当开路先锋！



## 新晋诺奖得主哈维·阿尔特接受视频连线专访

只要全球科研工作者齐心，定能大大缩短抗疫进程

■本报首席记者 唐闻佳 记者 李晨琰

身着西装，打着红色领带，北京时间10月29日晚8点50分，2020年新晋诺贝尔生理学或医学奖得主、美国病毒学家哈维·阿尔特(Harvey J. Alter)出现在了第三届世界顶尖科学家论坛(WLF)的视频连线屏幕上。 “WLF很独特，是为推动科学研究而设。遗憾的是，因为疫情的关系无法到上海，和大家线下交流。”阿尔特越洋表达了对WLF的欣赏，30多分钟的专访，他与记者聊科学探索之路、聊获得诺奖后给人生注入的“美妙改变”，尤其是谈及新冠疫情防控，他严肃“喊话”：当下，全面佩戴口罩和保持社交距离，是非常重要的措施。

与丙肝病毒对仗长达50年，始终对科学保持热情 “诺奖改变了我的人生，让我知道原来我是有生活的。之前的生活被研究占据了，在获得诺奖后，我收到了很多邮件、电话、信件，还有很多人希望我能分享一些自己的研究心得和经验，这确实是美妙的体验，也是改变人生的时刻。”阿尔特在开场白很“诺奖”，如今说来云淡风轻，但曾经的阿尔特，也曾被病毒搞得“一头炸”，看看他与丙肝病毒的“对战之路”，有整整50年之久。 “这项研究进行了很长时间，感谢我所在的研究机构能让我专注于丙肝研究。”阿尔特说，很多时，进行科学研究是渐进式的，无法知其终点，因此一定要对基础研究留有空间、时间和自由度。 此次论坛期间，阿尔特将领衔“病毒之战”话题。而他亲历的丙肝病毒发现之路就颇为曲折，其间有长达至少15年的挫败期。故事可从上世纪60年代末到70年代初说起，人们先后发现了甲肝和乙肝病毒，可在人们以为对肝炎病毒的了解已足够充分时，一种新的病毒出现了。阿尔特在工作中发现，有些输血后患上肝炎的患者血中没有乙肝病毒抗原，1975年，他将这种新

型肝炎命名为“非甲非乙型肝炎”，并与合作者开始了“病毒捕猎”之路——寻找“非甲非乙型肝炎”的病因。 1988年，凯龙团队在拿到“阿尔特面板”后第一时间做了测试。1989年，凯龙公司霍顿小组将其命名为“丙肝病毒(HCV)”，正是在这一系列工作的基础上，美国开始了血液和捐献者筛查项目，让肝炎的风险从1970年的30%降到几乎为零。相关筛查如今已在全球普及。 回顾这段探索之路，阿尔特似乎在用自己的经历给如今的科学界的后辈们鼓劲：别气馁，坚持住，始终要对科学抱有热情，有坚韧的信心！



哈维·阿尔特接受专访。 本报记者 张伊辰摄

域的优秀学者，但是在申请资助的过程中无比受挫。“他曾申请一个资助项目，评审虽然给了不错的分数，但仍是一个不足以资助他项目的分数。于是，评审们给了一些修改建议，他根据这些建议修改，然后轮到另一个小组评审，结果他们又给了一些建议……就这样，过了一阵子，他决定放弃。”阿尔特直言，这个过程实在是太“painful”(磨人)，而这正是当下真实发生的情况：我们在失去无法获得研究资金支持的一代年轻人，他们只能以合作者的身份加入别人的项目组，很难开展自己独立的研究项目。 但是，人类从不缺乏战胜病魔的能力。他分享给在记者一个消息：他所在的研究团队已测出新冠病毒的基因组，了解其蛋白质结构和产生的抗体。“对于一个病毒，一定要先了解其复制机制，才能研发出有效的药物。”阿尔特表示，在全球科研工作者的齐心协力下，一定能大大缩短病毒研究和抗疫进程。 在现阶段，这名大科学家不忘强调最简单也最有效的战“疫”举措：“大家要全面佩戴口罩和保持社交距离，这是非常重要的措施！”

收获需要时间，人类从不缺乏战胜病魔的能力 对正在全球蔓延的新冠疫情，阿尔特亦十分关切。 “有时候，收获是需要付出时间的。”这句话是阿尔特对丙肝发现之路的感慨，也适用于当下人类正在面临的新冠病毒之战。 从“非典”、埃博拉到新冠，为什么我们会面临这么多病毒的攻击？阿尔特直言，突变就是病毒的自然特性。病毒想要存活、复制，要找到宿主并攻击宿主的免疫系统，它们会持续改变自己去适应宿主的体内环境。 但是，人类从不缺乏战胜病魔的能力。他分享给在记者一个消息：他所在的研究团队已测出新冠病毒的基因组，了解其蛋白质结构和产生的抗体。“对于一个病毒，一定要先了解其复制机制，才能研发出有效的药物。”阿尔特表示，在全球科研工作者的齐心协力下，一定能大大缩短病毒研究和抗疫进程。 在现阶段，这名大科学家不忘强调最简单也最有效的战“疫”举措：“大家要全面佩戴口罩和保持社交距离，这是非常重要的措施！”

## 全球11位知名大学校长“云”聚 顶尖科学家论坛先导会议

肩负人类使命，大学应为全球性问题“求解”

■本报记者 姜澎 首席记者 许琦敬

“面对疫情带来的非常状态，更需要高等教育管理者超越现实困难，更需要大学联手解决人类面临的共同难题。”在昨日下午举行的第三届世界顶尖科学家论坛先导会议上，11位海内外知名大学校长“云”聚上海，共论“科技发展与大学使命”。 中外校长们形成了共识：作为社会创新引擎的重要载体，在面对人类共同危机时，高校更要坚持在教育层面保持开放的姿态，通过全球协作，携手为复杂的全球性问题“求解”。

平衡兴趣和需求，鼓励青年担负人类使命 论坛上，校长们对基础研究的发展尤其关注。 要成为技术的引领者，必须关注基础研究，“因为今天的基础研究可能就是明天的应用研究。”徐学敏说，现在人工智能专业炙手可热，可是在她大学刚毕业的年代，这个专业的毕业生却因找不到合适的工作而去了华尔街。 基础研究留住不住年轻人，这困境在今天依然存在。经费申请困难是一个非常突出的问题，河原源从说，这也是大学校长们经常探讨的一个话题。在日本，有相当部分

应对新冠疫情的联合基金，目前已有联合攻关项目进入了临床实验阶段。 新冠疫情爆发，折射出世界哪些短板？这是论坛上大学校长们不约而同提到的反思，现行教育中是否忽视了一些要素，导致新冠疫情在不少地区难以控制？ 通过视频接受记者采访时，大阪大学副校长河原源太表示，新冠疫情所引发的是一个包括政治、社会、经济等一系列问题在内的“综合征”。为这个复杂的全球性问题“求解”，论坛上所有校长都认为，需要全球协作。“高校是社会创新引擎的重要载体，面对人类共同危机，负有义不容辞的责任，高校更要坚持在教育层面保持开放的姿态，通过全球协作，携手为复杂的全球性问题“求解”。

科研经费来自产业界，他们对于经济投入后有怎样的产出十分看重。可是，对于基础研究而言，兴趣更重要。“其实，要提升应用研究，必须有基础研究的提升和突破。”他认为，如何让产业界乃至整个社会都理解这一点，并制定相应措施鼓励年轻人投身基础研究，还需不懈努力。 在徐学敏看来，目前大学更应提倡一种平衡——既需要兴趣导向又要满足社会需求，因为很多研究都来自社会需求。比如，医学临床治疗的需求驱动了现代医学技术的发展。 大学如何更好地推动基础研究？论坛上，海外高校校长们分享了他们的看法和做法。比如，日本大阪大学鼓励多学科交叉，且致力于在学科交叉的过程中形成新的研究增长点，包括脑科学与机器人科学的交叉、人工智能与认知科学的交叉等。瑞典皇家理工学院更关注与工业界的合作，为从事基础研究的学者带来了大量研究问题，而这些问题的解决反过来又促进了应用研究。 面对当下，如何让年轻人拥有更高的站位、更宽广的视野和更强的全球胜任力？如何激发年轻人的好奇心，鼓励他们去探索科学的未知？在校长们看来，共同面对挑战，关注人类社会可持续发展的瓶颈并提供解决方案，这一艰巨的任务正落在年轻一代的身上，也需要大学勇担使命。 徐学敏介绍，上交大正在推进的致远学院人才培养2.0计划，就是通过给刚入学的年轻人以更多更难的挑战，帮助他们从心态上“归零”，以平常心踏踏实实投入大学学习。这在加州理工学院等高校都有类似做法。

第三届世界顶尖科学家论坛的会场准备工作就绪，静待这场科学盛会的到来。 本报记者 袁婧摄

6位诺贝尔奖得主

130余场科学家独立演讲

4大洲 100多座城市 11个时区

近140位诺贝尔奖、图灵奖、菲尔兹奖、沃尔夫奖、拉斯克奖等全球顶尖科学奖项得主

70余场主题峰会