圆桌讨论：中国抗疫中的科技力量（下）

[这就是中国](javascript:void(0);)

**这就是中国**

微信号 mhshHome

功能介绍 东方卫视《这就是中国》节目官方账号 每周一晚22:00东方卫视播出

2021-08-21[原文](https://mp.weixin.qq.com/s?__biz=MzA5NTI5ODk3NA==&mid=2651173009&idx=1&sn=6cae23f9cb6c570107776bf89ea851ec&chksm=8bb06460bcc7ed7631730da2ee66e27470616590738ad14d93b81213206c32ad4d95fff455b5&scene=27#wechat_redirect&cpage=14)

收录于话题

点击上方“蓝字”，发现更多精彩。

**让我们一起读懂中国，读懂世界**

主持人  |  何婕

嘉宾

张维为  |  复旦大学中国研究院院长

刘中民  |  同济大学附属东方医院院长、中国国际应急医疗队(上海)总队长

袁岚峰  |  中国科技大学副教授

陶晓东  |  科大讯飞医疗总裁

主持人何婕：张教授回顾了中国这么多年来在科技方面的发展，尤其科技在这次疫情当中的运用。在这里，我们有一位嘉宾他要用连线的方式加入我们的讨论，我们先来连线他，是中国科技大学的副教授，袁岚峰，袁教授您好。

袁岚峰：你好。

主持人何婕：大家都通过您的《科技袁人》这个渠道来了解很多您对科技的认知和理解。特别想问您一下，非典还有新冠肺炎是近20年来，中国遇到的比较大规模的传染病，那跟非典时期相比的话，这一次我们在抗疫情的时候，整个科技含量，跟过去相比发生了怎样的变化？

袁岚峰：实际上跟十几年前相比，我们科技的进步是非常巨大的，比如说当年在SARS的时候我们犯了一个很大的错误，一开始把它的病原体给判断错了，当时有一个院士，他立刻就宣布那个病原体是一种衣原体，然后有很多中央媒体都这么跟着报，但是后来就发现这是不对的，有香港和加拿大的科学家发现它的病原体是一种冠状病毒，这个事情就成了我们国家科技界的一大教训。**而这次我们立刻就判断出来了这个病原体是一种冠状病毒，然后迅速就测出它的基因序列，然后又迅速根据这个基因序列，制造出了检测试剂盒，这些成果是非常重要的，世界卫生组织多次赞扬这个成果。**因为他们是诊断的技术，有了这些技术我们才能够应检尽检，后面才能够应收尽收，应治尽治。

主持人何婕：所以其实从很多环节我们都可以看到，这次和非典的时候相比，我们的主动性要强得多了对吗？

袁岚峰：那是，**在科技上我们是大大的主动的，实际上在向全世界输出我们的科技成果。**我们在不断地开发出新的检测方法，这个准确度越来越高，我们一开始有很多假的阴性，现在这个准确度已经非常高了，检测用时也越来越短，现在短到15分钟。甚至我们还可以同时检测多种病毒，把新冠病毒和流感病毒同时检测出来。然后现在我们的检测设备也在向美国等很多国家出口。

主持人何婕：跟2003年的非典相比，我们非常主动了，那个时候可能要靠别人。

刘中民：对。SARS的时候实际上我们走了很大一个弯路。因为当时对于这种疾病的治疗，我们没有经验。所以说在这个治疗上是一个探索，所以用了大量的激素，带来了很多的并发症。那么这一次你就看从整个的疫情到现在，也就是两个月不到的时间吧，但是我们的治疗方案，翻新到了第七版，说明我们在不断地、科学地总结。

主持人何婕：各个地方可能不断地在摸索，一旦上报国家之后，马上我们就形成一个新的可行的方案。我们这次也注意到有4万多名医护人员驰援湖北。除了看到医护人员之外，我们还要注意到有很多医疗设备，也是跟着他们前去的。前两天我就注意到一条新闻，2020年3月18号这一天说上海有两支国家应急医疗队回来了，一支是东方医院的，还有一支是华山医院的，我看到华山医院的是白天回来的，经过花桥道口，东方医院是18号晚上大概八点半左右回来的。所有的民警全部都是敬礼致意，谢谢他们的付出。我看这个画面的时候，我也很好奇，一辆一辆的车，但这个车外表看不出什么，所以特别想请教一下刘中民，这是一支什么样的应急医疗队，这些车都是干什么的？

刘中民：**它实际上就是一个医院，我们叫“车载移动医院”。我们十辆车可以在灾区形成一个医疗中心，它具备检查分类、进行各种实验室检查，进行各种治疗，包括手术治疗。**我们这支应急车辆，它有一个专门的手术车，可以在现场，就是在灾难现场，开展开颅开胸的这样的手术。

主持人何婕：连这么大难度的都可以。

刘中民：对。然后它还可以展开100张病床，包括普通病床，包括监护病床。还有就是我们的隔离病床，它是一个全功能的这样一个医疗单元。

主持人何婕：那对于这个应急救援队，大家有了一个基本概念，接下来的问题来了，就是在这一次的驰援武汉的过程中，他发挥了什么作用？

刘中民：我们到了武汉以后，实际上是接管了武汉客厅的方舱医院，当时，顾名思义，方舱医院实际上现场一看，它只是方舱它不是医院。我们说它与其说是个医院，不如说它就是一个病房，住院部。因为它没有配备的设施。它其他的系统，不完善，后勤保障系统，医务人员的办公系统，指挥系统，都不完善。比如说我们的医务人员，已经习惯了在信息系统里面去开医嘱，去做各种检查收集病人的信息，但是那个时候，方舱医院刚开舱的时候，这个信息系统还没有建设起来。那么我们的这个移动医院就派用场了。我们本身配置的信息系统就可以移植到这个方舱医院里面，先用起来。那么我们的车载移动医院，同时展开了一个帐篷移动医院，25顶帐篷一下展开了，也都是随车带过去的。**那么这个帐篷医院展开了以后，不但保证了我们队员的休息，工作，后勤，生活。而且为所有的这个方舱医院的20几支队伍，上千名医护人员，提供休息，更衣，甚至一些后勤保障，这样一个功能。**

讲一个小故事，当时因为到了方舱医院，到了武汉，大家吃的什么，盒饭，泡面。那么王辰院士就给我打了电话说，中民院长，我们医科院有个科研团队在那，已经吃了十天的泡面和盒饭了，实在受不了，能不能你们带着我们一起增加一些生活上面的支援。我说没问题，我们可以让大家每天都吃上热饭热菜，让我们的餐车每天烧一顿热菜热饭，大家说吃了这个以后，感觉比吃年夜饭还要隆重。

主持人何婕：所以这个也不能小看，因为前方医护人员那么辛苦，持续的后勤保障很重要。这个车队，这样的一支队伍，是不是我们可以说科技含量是非常高了？

刘中民：应该说在目前来讲，它的科技含量是非常高的。**陈冯富珍女士，原来我们的市卫组织总干事，来视察我们这支队伍时候，她就说中民院长你们的帐篷医院，比美国的野战医院还要好。**那这是她给我们的一个评价。

主持人何婕：对，也是非常高的评价。要战胜疫情，最后要靠科技的力量。我们看到刚才应急医疗队，它是其中的一个侧面。但从这当中我们也看到，在整个抗疫的过程中，就是这样的一点点科技力量的结合，发挥了巨大的作用。刚才我们一路从检测说到诊疗，这里头的科技含量。其实患者出院了之后，我们并不是不管了，我知道很多医护人员都特别强调，要随访的，要追踪的。其实这也是一个海量的工作，尤其在我们的医护人员捉襟见肘的情况下，平时大家知道汇总信息是很困难的，但是在这一次抗疫的过程中，我们这些相关信息的汇集，有极大的科技含量，接下来我马上来连线的是科大讯飞的医疗总裁陶晓东先生，他会给我们一些讲述。您好，陶总。

科大讯飞：你好，主持人何婕。

主持人何婕：你好，我知道这次科大讯飞，在一个非常重要的环节，起了很大的作用，就是对出院的患者的这个随访。那以往我们的概念当中，可能就是工作人员打电话，去了解情况。那你们这次是怎么做的？

科大讯飞：**我们提供了这个电话机器人的技术，给社区工作人员还有疫情防控的指挥部，他们可以通过自动的电话外呼的方式，对大量的人群快速地进行一个电话的摸排。**

主持人何婕：是，您这个机器人打电话，跟人工打电话，效率有多大的差别？

科大讯飞：这个因为它可以有几千路的电话同时并发，所以在短短的一两个小时之内，可以同时拨出去上万通电话，然后自动的去整理数据，然后把高危患者自动的筛查出来。在整个疫情期间，在全国大概是有3000多万人次的电话。

主持人何婕：最重要的是它自动整理，同时筛查了，把很多人工的工作在一步里头就全部做完了。

科大讯飞：是的。**我们是紧急开发了一套系统，及时快速地去掌握它所管辖的这些隔离点里面的病床的信息和患者的信息。疫情防控指挥部可以更好的去安排出院患者到哪个隔离点去进行隔离更合适。**另外一个就是，还有通过患者的手机的APP，他在隔离点的期间，可以每天把自己的症状描述出来，进入到系统里面去，供系统去做统计分析，任何有出现病情反复的，医生可以第一时间知道这个信息，去做相应的这种处置。

这个APP不是他从隔离点结束之后，它就结束了。它会带回到居家隔离的过程中，像刚才讲到的，相当于每天有一个自查直报，我每天要汇报自己的病情康复的情况。如果他没有自查直报的话，那么电话机器人就进来，电话机器人会提醒他，会通过这种外呼的方式把信息收集回来。

主持人何婕：好。谢谢陶总的介绍，也非常感谢在这次抗疫过程当中，我们中国的科技企业，你们所做的努力，谢谢。真的，刚才他在介绍的时候，我们听的都很有感触。因为在前方的医护人员已经很忙很忙了，连轴转，已经牺牲了自己的睡眠，但是最后他不得不要完成很多汇总的信息汇总的工作。这个是必须要做的工作的一部分，但同时也是给他们的工作确实增加了很多负担。所以这一块如果都由科技企业承担掉的话，医护人员的工作会更加纯粹。

刘中民：对的。重要的是这套信息的完整，对整个这个抗疫斗争它是一个总结。

主持人何婕：是，所以你看在这次抗疫中，不仅科技发挥作用，而且我们对他们的未来，还有很多的想象。两位都说到了信息的重要性，大数据的重要性。其实不要说是跟病例，可能有关的，比如确诊，或者疑似，普通人这次也是感受到大数据的力量，你看上海居民有随申码，长三角的浙江有浙康码，你一出市就知道你最近这些天到底去过什么地方，这个都是大数据的作用。一个是大数据的收集，还有一个是大数据的处理非常的重要。我记得以往节目当中，张教授说过，第四次工业革命大数据，非常重要的生产力。

张维为：我还是外行，就是一般认为，包括海外的学者，都认为就是这个大数据对于第四次工业革命作用，就像石油对第三次，第二次工业革命的作用。**它是一个海量的数据，数据越多，你处理得越好，你获得的信息越多，你生成的各种各样的产品越多，那么这个中国现在是有优势的。**特别是做科研，这个数据的收集和分析，特别是从一开始，数据的规范，到收集、分析，到最后的总结，对于医学、科学的进步，是一个非常大的一个抓手。

主持人何婕：对，所以它不光是对普通人，尤其对科学研究，它会起到非常大的助推作用。我们刚刚说到了，从临床的检测，诊疗一直到病患的追踪，一路说下来，其实对于控制这个疫情来说，非常重要的一个点，重中之重，是疫苗的研发。我们说到疫苗，它也是非常具有科技含量的。最新的一个消息是，陈薇院士带领的团队，已经率先把这个疫苗带入了临床试用的这么一个环节。

我们也注意到陈薇院士有这样一个表述，如果是中国人率先完成新冠病毒的疫苗的研究，拥有中国人的专利，这不仅体现我们的科技的实力，同时也是国家形象的一个象征。所以这个疫苗非常重要，也想问一下刘院长，就是咱们中国的整个疫苗研究水平，它在全世界是一个怎样的位置？

刘中民：**应该说陈薇院士他们宣布了临床实验获批，这应该是在世界上第一个展示，说中国人在疫苗研发上面，居于领先的地位。**那么同时因为疫苗的研究，它不是一条路线，它是多条路线并重，像我们国家，就是从五条路线上来研究疫苗。总共有50个方法。那么现在如果说我们这个疫苗，能够提前进入临床实验，就说明我们在疫苗的研发过程当中，已经克服了或者已经实现了前面研发的这样一个目标，现在向临床推进，这是一个非常大的标志性的成功。当然了，疫苗进入临床实验以后，还要对它的各种毒性，安全性、它的效能，包括它的生产和生产的成本，大规模的应用，还有一段路要走。

主持人何婕：对，所以也就是说在这个阶段，我们现在处于一个领跑的位置，关于疫苗，其实老百姓也是有很多问题要关心的，我们接下来还有一位观众，也是带着她的问题来到我们的节目。我们请她来提问。先请您做一个自我介绍。

观众：主持人何婕好，嘉宾好，我的名字叫做张欣嘉，目前是在美国旧金山从事和大数据相关的工作。

主持人何婕：所以是越洋参加我们的节目。谢谢您带着问题来，好，请提问。

观众：好，我特别关心的就是说，咱们国家的疫苗什么时候能够研制出来呢？以及它的价格会是什么样，我们老百姓是否能买得起呢？

主持人何婕：谢谢，是个很实在的问题，第一是时间，第二是多少钱。贵不贵。

**我国疫苗何时研制出来**

**贵不贵**

刘中民：**因为按照这个传统的疫苗研发的这个路线，实际上一般都要12到18个月，才能够用到这个临床，或者说成为一个产品。**过去这种研发，我们是串联式的，就是研究出来一步，要向前走，来论证，它这里面除了还有算经济账的问题，到底会不会到最后是竹篮打水一场空，要评估一下，再往前走。然后一步一步，这种串联式的就是决定着。**现在我们采用并联式，这一次是国家联防联控工作小组，采取了紧急立项的这种机制，就是让全国大家都来投标疫苗生产研发的这样一个项目比如说我们拿到的病毒的序列，是中国CDC在第一时间里面提供的。**我们要做这个老鼠这样的一个免疫，那么是跟中国CDC，中国中检院加上我们，共同来做，三个地方同时来做抗体的形成。过去你所有实验做完了，CDE来评估你的资料和数据，是不是可以上临床。现在CDE在一开始就参与到整个的过程中。

主持人何婕：对，所以这个就是并联的方式，也想问一个问题，就是像西方它如果生产疫苗，有没有可能像这样的方式做。

刘中民：在西方，我也知道在科研上，大家还是彼此是比较孤立的。各人做各人的，我们临床最清楚，基础的研究的东西，你想上临床很困难，为什么？临床医生不感兴趣，也没有一种机制，来协调这个。**我们研发的技术路线，是比较科学也比较快速。另外我们，现在我们已经进行中间型试验的生产，生产的成本相对是比较低的。我相信所有的老百姓都可以用得起。**

主持人何婕：对，您看刚才刘中民详细的解释了疫苗生产过程中，研发过程中，这次我们的协同。这种协同他也说了，西方确实这是做不到，他也模仿不来，这种协同体制可能是中国的法宝和特色。

张维为：是，就是集中攻关，然后多角度切入，多部门参与，同时作战，这个是很精彩的一部分。

主持人何婕：是，那说到疫苗，西方一些国家现在也比较有意思，比如说像英国，他提出了一个群体免疫法，前段时间也是在网上被热炒。大家都不知道原来还有这样一种方式，后来发现，不太对，如果说这个全体免疫法是让60%、70%的人得病，那么在这个得病的过程中，有很多人命就失去了，那这责任谁负，你把人命又放在一个什么位置？所以这是一个很大的问题。

张维为：对，这个问题你看，英国这个建议出来，他首相的科技顾问，医学顾问，正式提出来，首相也提到这个概念了。结果网上引起了舆论哗然。我看世界卫生组织表示不能这样做，英国五百科学家联名写信给首相，不能这样做。那么我觉得，恐怕后边有一个中国这次抗疫相对成功，给他们一种压力。现在中国这个成功以后，他这样做，人家就害怕，怎么能这样做，不能像中国这样做吗，对不对？因为他这个数据现在都公开的。我最近看到是英国的帝国理工学院一个教授做的研究，他说他预测如果要真用这种群体免疫方法的话，那么英国要死去51万人，所以这个现在背后是一个中国模式。是违反基本的人道主义的，我们叫人命关天，所以他们现在面临很大的压力。不能这样做。

主持人何婕：对，确实我们也注意到，英国首相后来改了个口径，他说其实我们还是要用战时政府的方式来对抗这一次的疫情。确实就像刚才张老师说的，这个人命在这里头是占哪一个位置，非常重要。我们来看这次疫苗研究也好，包括之前我们讲到那么多环节的协同也好，他是要打破很多限制的。就举一个大家都知道的火神山，雷神山的建设，我们说它这个速度是惊人的，它不光是体现了中国的基建能力，更重要的是那么多部门，基建的部门，配套设施的部门，相关的医疗设备提供的部门等等，全部都在协同打破所有的障碍，来做一件事。

张维为：我觉得这个火神山，我也真的看了这个报道，我真的是印象非常深刻。首先这个从微观来说，这个整个项目的管理，是个超级成功的案例。它精确到每个小时的。你记得我们上次那个工程师连线给我们介绍的，他从上海去的，安装他们最先进的CT机器，现在给你48个小时，机器已经放在那了，我们去的时候就安装，安装时候这些条件还没有，我们在那开始干，但是它得有统一的指挥，交叉施工，交叉部署，所以很了不起。**如果从政治角度讲，就是去掉官僚主义，去掉形式主义，然后真的把这个效率做出来。然后人民满意。**

刘中民：实际上这次疫情里面，我们科技的应用和发展，实际上也很大程度上取决于我们这个制度，和审批这个环节的改变。**所以习主席提出了这个号召以后也是很多的部门，管理部门，在响应，比如把常规的一些审批的手续，审批的程序，去简化缩短。**能够使一些科技产品尽快的获得批准，能够用到临床上去，像科技部这次紧急立项，比如疫苗的紧急立项，也就是在一两天里面，如果是按照正常的审批程序的话，这个疫苗立项，可能半年一年都立不了项。

主持人何婕：所以就说我们一方面看到科技力量在抗疫当中的使用，一方面我们也看到我们的体制，如何保障了这些科技力量，能够被尽快地用出来。我记得在节目当中，张教授一直说这个“道”和“术”的问题，说到底科技力量它是一个“术”，关键还是一个“道”，就是我们用它的这个“道”在哪里，我想对于中国来说用它的这个“道”，就是有没有把人民放在最重要的位置上。我想这一次在整个抗疫过程中，大家应该会有很深的体会。谢谢两位来到我们的节目当中，我们这一期节目就是这样。

（本节目播出于2020年03月30日）

**讲中国故事，讲我们的故事**

**东方卫视《这就是中国》**

**每周一晚22：00**

**点击下方名片关注公众号**

**解锁更多精彩内容**



### 精选留言

用户设置不下载评论