

# 协同狙击甲型H1N1流感入侵

## ——侯云德院士携团队摘得8项世界第一的研究成果

本报记者 刘垠

### ■行进中国·科技奖励篇

当“我国首次对甲型H1N1流感大流行有效防控及集成创新性研究”出现在2014年度国家科技进步一等奖名单时,很多人觉得这份殊荣实至名归。

由传染病重大专项等10多个课题承担,中国疾病预防控制中心等29家单位完成,主要完成人46名,在诊断试剂、预警预测、重症治疗、疫苗研发等方面取得8项世界第一的研究成果……

枯燥的数字背后是一份傲人的成绩单。86岁的侯云德院士却说,这归功于举国体制协同攻关的创新模式,才让这项研究成果在全球甲流防控做出重大贡献,并为我国重大传染病防控和科技攻关集成创新提供了成功范例。

时间倒回至2009年3月,墨西哥和美国等先后发生甲型H1N1流感。3个月后,WHO宣布将甲型H1N1流感大流行警告级别提升为6级,全球流感大流行。彼时,正值我国建国六十周年大庆,由中国疾病预防控制中心病毒病预防控制所侯云德院士牵头的研发团队

迎难而上。

“流感大流行应对的首要前提是要具备快速而准确的检测方法。我们在获得病毒后72小时内,率先研制成功敏感性和特异性均很高的甲流病毒检测试剂,早于美国公布的甲流病毒特异性检测方法5个月。诊断试剂迅速下发全国,使全国在疫情传入前就具备了甲流检测能力。”侯云德告诉科技日报记者,利用“十一五”传染病重大专项支持建立的全球最大的流病病原学监测平台,实时监测甲流病毒流行变化趋势;通过持续不断的大规模基因组测序,实时追踪了甲流病毒的变化情况,并向全球发布了500余株甲流序列;通过准确把握我国病毒的致病性和耐药性特征,为全球病毒预测、指导临床抗病毒治疗和疫苗免疫接种等提供了科学依据……

事实上,中国对重大传染病的防治防控早有布局。在尚未出现甲流疫情时,我国就建立了由国家卫计委牵头,科技部等38个部门参与的联防联控工作机制,实施举国体制、集成创新,确定了“高度重视、积极应对、联防联控、依法科学处置”的防控原则。依托联防联控机制优势,发挥传染病重大专项支撑作

用,强化中西医结合、防治结合和军地结合,以机制创新推动科技创新,以科技创新支撑疫情防抗。

“以传染病专项总专家组为核心的联防联控机制专家委员会,始终科学把握疫情变化发展趋势,适时提出调整完善防控措施建议。”侯云德坦言,每一次防控策略调整,都有集成创新的研究成果为支撑,真正对全国防控工作起到了科学指导作用。

专家委员会根据疫情应对不同阶段的防控需要,及时部署科研工作,并快速攻克检测、诊断、治疗、疫苗等技术难题。比如,由科技部成立的“疫苗”和“诊断试剂”两个产学研创新联盟,通过开展全国多学科大协作攻关研究,取得了国际领先、举世公认的重大科技

创新和突破,为制定国家和卫生部门流感流行的防治技术规范体系等各类技术方案38项提供了科学依据,实现了疫情防抗工作的“科学分析、科学决策、科学应对、科学处置”,在人类历史上首次实现了对流感大流行的有效干预和控制。

从2009年6月上旬获得疫苗株起,侯云德带领团队迅速完成了疫苗株三级种子库建立与检定、疫苗质量检测体系建立和动物学实验等疫苗研制工作,成功在国际上率先研制了符合国际标准的甲流病毒裂解疫苗。组织实施了全球规模最大(12691人)、时间最早(7月22日)、品种最多(不同剂量、有佐剂和无佐剂、裂解和全病毒7个品种)的双盲、随机、对照的临床试验。参与临床试验的企业均获得新药证

书,并创造了87天研制成功大流行流感疫苗的纪录,也使我国流感疫苗产能由原产1.26亿剂次增加到2.85亿剂次,提高了我国应对流感大流行的能力。

相关数据显示,全国累计接种1.05亿剂次,通过疫苗大规模接种,有效遏制了甲流疫情蔓延。甲流疫苗上市后,全国迅速启用了疫苗上市后安全性监测网络系统,通过建立全球规模最大甲流疫苗接种个案数据库(7000万个案),证明了国产甲流疫苗较好的安全性,为推动我国疫苗产业实施“走出去”战略迈出了重要一步。

以清华大学公共管理学院院长薛澜教授为首的第三方进行了系统评估,结果表明,“我国首次对甲型H1N1流感大流行有效防控及集成创新性”收获的八项国际第一的研究成果,大幅降低了我国的发病率和病死率,病死率较国际降低5倍;减少了2.5亿人发病和7万人住院,社会收益约2000多亿元。

“面对突如其来的甲型H1N1流感,我国没有像美国等国家宣布卫生紧急状态,稳有序地保障了国庆六十周年等重大活动的顺利进行,使我国的社会和经济活动未受严重影响,政府公信力和国际形象显著提升。”侯云德说。

### ■简讯

#### 质检总局:将对182种产品展开“国抽”行动

科技日报北京2月13日电(记者林莉君)13日,国家质检总局发布了《2015年产品质量国家监督抽查计划》,共包含182种产品,其中有30种是从未开展过或近5年未开展过“国抽”的产品,同时还有一部分产品是通过消费者投票入围。

据介绍,2014年11月,质检总局制定了《2015年产品质量国家监督抽查产品目录(征求意见稿)》,面向全社会公开征集建议。截至去年12月底,共收到公众网络投票33.5万票。质检总局充分采纳公众意见,将网络投票中公众关注度较高的产品全部纳入“国抽”计划,以提高监管的针对性和有效性。

质检总局产品质量监督司副司长孙会川介绍,新纳入“国抽”计划的30种产品包括儿童牙刷、儿童安全座椅、塑料奶瓶、贵金属饰品、空气净化器等产品较为关注的产品,无线路由器、网络机顶盒、便携式音箱、等新型产品,打印机、传真机等办公用品,以及救生衣、防火门等涉及公共安全的产品。

#### 三月三,黄帝故里拜轩辕

科技日报讯(记者胡兆珀)乙未年黄帝故里拜祖大典组委会13日在北京召开新闻发布会宣布,主题为“同根同祖同源,和平和睦和谐”的黄帝故里拜祖大典将于4月21日(农历三月初三)在河南省新郑市举行。

农历三月初三,相传是中华民族人文始祖轩辕黄帝的生日。新郑被认为是黄帝出生、创业和建都之地。黄帝故里拜祖大典自2006年举办至今,每年一次。2008年,黄帝故里拜祖大典被国务院认定为国家级非物质文化遗产。

乙未年黄帝故里拜祖大典由河南省人民政府、政协河南省委员会、国务院台湾事务办公室、中华全国归国华侨联合会、中华全国台湾同胞联谊会、中华炎黄文化研究会联合主办。

大典将继续邀请国家领导人、台港澳政要、优秀华人科学家、海外优秀青年华人代表、世界500强及国内知名企业家代表、科技界、文化艺术界等社会各界知名人士及全国道德模范、感动中国人物、中国好人榜上榜人物等群众代表参加。

#### 首届“中国雷锋文化预备役百家巡展”活动启动

科技日报讯(朱天乐 宁健 桂楷东)全国首届“中国雷锋文化预备役百家巡展”活动2月6日在辽宁陆军预备役某高炮团启动。雷锋生前战友乔安山、全国学雷锋标兵龙凡等近百名学雷锋代表参加了启动仪式,巡展活动将持续两年,在百家预备役编兵单位举办。

启动仪式上,预备役军官葛晓鸥代表该部1300余名预备役官兵及郭明义爱心团队预备役分队成员向全社会发出“弘扬雷锋精神,做新时代雷锋传人”的倡议,号召社会各界人士能够更广泛地传递雷锋精神种子,争做社会主义核心价值观的践行者,努力使雷锋精神走进千家万户,深入人们心灵,使社会主义核心价值观融入人们的生产生活和内心世界,深入推进新时期学习雷锋精神常态化。

2月9日,首届“中国雷锋文化预备役百家巡展”活动来到沈阳鼓风集团,辽宁某预备役团官兵将雷锋精神传递给在那里工作的预备役官兵们。沈阳军区第22任雷锋班长吴锡有将自己从军19年来收藏的雷锋藏品带到了活动现场,并声情并茂地讲述了自己学雷锋、传播雷锋文化的种种经历,从学雷锋不被人认同、被人嘲笑,到如今被人尊重还在不久前因为传播雷锋精神收获了爱情的讲述引起了现场每名预备役官兵的共鸣。

# 万亩超级稻为何减产绝收?

(上接第一版)

那么,“高感稻瘟病”是不是真的防不胜防?在《2014年通过农业部确认的超级稻示范推广品种》公布中,我国迄今有农业部冠名的超级稻示范推广品种111个。其中,“高感稻瘟病”品种,不止“两优0293”一种。这样的品种,是否就要“唯恐避之不及”?

郭武强告诉记者,在稻瘟病高发区或是曾发生过稻瘟病的区域,农民因为对稻瘟病有了深入了解,一般情况下,会进行最少一次的预防稻瘟病措施。经过预防,基本可以得到有效控制。

不过,郭武强也坦陈,正因当地近十多年未发生过“稻瘟病”,老百姓对于这种病几乎没有太多概念,尽管当地政府部门、销售企业方通过短信、电话等进行了提醒,但未有引起老百姓足够的重视,耽误了最佳的防治时间。

记者采访湖南杂交水稻研究中心,他们亦认为,对已公开公示的高感品种,应以高度重视并积极预防,这样才能降低乃至消除可能的损失。

#### 品种审定:如何更科学,且保护农民切身利益?

据调查,超级稻“两优0293”出问题,并非首次。2007年前后,在湖北就曾因不耐高温,致当地种植数万亩农田结实率仅为30%多。2008年,又在安徽芜湖,也曾出现白叶枯病。记者也从有关方面了解到,2006年,品种“两优0293”通过国审的审定标准,仅仅只是适合于当时的科技发展的水平。现在国审的标准,和原来相比,已提高了很多。换言之,这个第二期超级稻攻关的老品种,按照新的国审标准,就难以通过了。

一名不愿透露姓名的专家表示,截至目前,我国超级稻亩产攻关现已成功完成第四期1000公斤攻关,超级稻品种更新也已进入“第四代”。随着品种的不断更新改良,超级稻品种无论其抗性、产量,还是稻米品质,都更为优异。但回归此次事件,当农户老百姓受到重大损失,却找不着赔偿的主儿,不得不思考,现行品种审定,如何更科学,且更保护农民的切身利益?

该专家表示,我国现行品种审定机制

的确存在一些弊端。从产品责任法律主体的角度看,本应建立对农民种植后损失的农作物品种审定机制,按中国农科院作物研究所研究员佟屏亚的话说,应建立“谁审定、谁推广、谁负责”的制度。但按我国现行的品种审定制度(包括农业部近期推出的“品种审定绿色通道”),审定主体与推广主体是相分离的,最终导致产品责任法律主体缺失(没人对农民种植后损失负责)。

另一方面,现有品种审定的区域试验中,抗性鉴定不够科学、完善。拿同期参加湖南省区域试验“稻瘟病”抗性鉴定的“两优0293”和“Y两优1号”举例:“两个品种均被定义为‘稻瘟病抗性级数9级’。但实际上,这两个9级的品种之间有着天壤之别,‘Y两优1号’在大面积推广过程中明显表现出对稻瘟病具有较好的田间抗性,并不常‘高感’;而‘两优0293’则非常易感,这就严重降低了区域试验结果对大田实际应用中的指导意义。”此外,国审中栽培水平普遍较水稻主产区农民栽培水平低,这对产量潜力较高的优势品种而言,也显然不公平。

针对“国审”的种种弊端,业内专家表示,改变或取消国审制度,可以更大程度保护农民的利益,加速新品种的推广、提高育种市场安全意识和,从根本上杜绝区试审定腐败事件的发生。

事实上,缺点多于优点的品种通过了国审,并不是个案。这不仅为减产绝收埋下了隐患,也让受到损失的农民难以得到赔偿。目前,一旦“国审”品种发生减产绝收等事故,销售公司是不需承担赔偿责任的。郭武强解释,现有《种子法》规定,纯度、净度、水分、发芽率四个种子质量指标,以及部分区域所需“检疫性病害”指标,这5个指标范围内的问题,可以视为种子质量问题,公司应承担赔偿。而稻瘟病,包括老百姓使用不当等,不属于种子质量问题。此次事故,就属于“非种子质量问题”之列。

“出于人道主义,公司会和当地代理商、农业主管部门积极配合,帮助当地老百姓申请当地农业保险,并做好受灾登记,酌情给予适当的补偿。”郭武强告诉记者,截至目前,实际申请鉴定的为800亩。

#### 补贴或减少 服务质量或提升

对普通消费者而言,两家公司是分是合并不重要。他们更关心的是,以后使用打车软件,还会有优惠券吗?

两家激战正酣时,正是用户对乘客和司机的双向补贴来抢占市场。针对这一疑问,双方应称,一段时间内针对性的补贴依旧会存在,但未来会把更多的精力放到产品和技术上。有分析认为,这暗示之后补贴或将取消,至少将会“缩水”。

“以后两家可能不会再大量发优惠券,但可以将原本用于争夺乘客的支出用来提升服务质量,提升业务水平和提高用户体验,消费者将获得更优质的服务。”张旭表示,从目前互联网行业的合并案例来看,市场双寡头的合并,通常能有1+1大于2的效果,可以拓展业务,提升服务,优化资源配置。

但如果一家独大之后,滴滴快的的服务质量降低,消费者是否将别无选择?董毅智指出,合并确实在某种意义上涉及垄断问题,但是“垄断在互联网行业很难界定”。“行业变化太快,老大的位置瞬息万变。”但他认为,随着大规模并购案的增多,消费者的利益如何能得

到保护是一个值得重视的问题。而针对垄断的质疑,滴滴快的则认为,城市出行市场非常大,两家在其中只占到非常小的比例;行业参与者也非常多,不存在所谓的垄断。

#### 加速开展新业务 深耕移动出行

虽然在出租车叫车服务方面,滴滴和快的已无真正的竞争对手。但在移动出行的另一个领域——专车,市场格局还并不清晰。

和面向出租车用户群体不同,专车服务面向中高端商务专车群体。两家公司向“专车”业务进行延伸的步伐非常接近。2014年8月滴滴在北京启动专车业务,而快的也于同年7月推出了“一号专车”。张旭告诉科技日报记者,和出租车领域的双寡头情况不同,专车领域,滴滴和快的尚有易到用车、神州租车以及来自美国的Uber等强敌环伺。“这也印证了我们之前所预测的,滴滴和快的的业务重心将向专车倾斜。”

但是,对于专车服务,相关监管部门尚无明确政策出台,多地交管部门认定“专车”涉嫌非法运营。交通部今年1月表态称,鼓励发展多样化的约车服务,但是禁止私家车参与运营。董毅智推测,在政策不明朗的情况下,两家抱团可以在跟监管部门的博弈中掌握一定

主动权,获得更多谈判砝码。而张旭称,目前地方和中央的监管部门在针对专车平台进行相关的政策研究,相信未来一段时间内就会有相应的政策落地并执行,“专车市场将会更加规范”。

除了专车,代驾、公交、地铁、拼车等诸多出行领域,还“待君开垦”,用滴滴和快的的话来说,是“双方均面临着各种挑战和风险”。“移动出行不仅深刻改变了中国人的出行方式与习惯,更在许多方面对中国传统的交通出行领域提出了新的话题。”

快的打车联合创始人赵冬去年7月曾在《科技日报》撰文表示,快的打车的愿景是成为综合智能交通平台,利用移动互联网技术改变传统的交通产业,让人的出行和物的运输更加便捷、高效。

两家合并之后,离这一目标,或许能更进一步。据报道,吕传伟在内部邮件中指出,合并后两家可以避免更大的时间成本和机会成本,新公司可以马上加速开展很多新的业务。

对这次合并,滴滴打车总裁柳青用“双方约定,打则惊天动地,合则恩爱不底”来形容。这一出了头条的“爱情”,将会怎样搅动移动出行这一池春水?至少双方都说的是,要不负时代赋予的历史使命,“更好地完成国人移动出行的完美理想”。(科技日报北京2月14日电)

(上接第一版)

2014年11月,首期创业者设立的贝壳营开营,全球300多家生物医药领域线上报名,已有8个项目入营。

西湖创客汇是浙江最早成立的“创客空间”之一,由志趣等3创客成立于2013年,现有众多创客志趣者和400多个会员。

西湖创客汇有三大功能:创新辅助、探路和孵化。创客活动风生水起;举办首届中国创客西湖峰会,进行微路演;智能家居技术沙龙支持交流“Firefly Light”项目,开展创客沙龙活动;互联网众筹模式与创客的互助共生……短短两年时间,初步形成了新的科技孵化创新链:从西湖创客汇——需求与创意——创客团队——产品DEMO——获得天使投资——毕业。

在“创客空间”里,创客灵感涌出,产品迭出。一些尚在头脑里的点子,就已有风投入。智能花盆、就业助手、答疑君等已获得风投资金;花萌、宠你、无人机古村落保护等10多个项目正在孵化。

贝壳社、西湖创客汇……最大的特点是颠覆了传统科技孵化器的概念。一个集网络化、专业化、市场化、集约化于一体的创业孵化生态系统应运而生。

同样精彩的有云栖小镇、梦想小镇、福云咖啡、B幢12楼·彩虹人生·乐创会……

云栖小镇:2013年10月,阿里云计算公司与西湖区合作共建阿里云计算创新创业基地,

# “众创空间”的浙江调查

打造完整的云计算产业生态。

梦想小镇:目标是3年内集聚大学生创业者1万名,大学生创业项目2000个,集聚基金(管理)及相关机构300家以上。

B幢12楼:组织2014杭州十大年度创新人物颁奖之夜活动,贝壳社等参与举办“创新·疗”创业大赛颁奖仪式暨嘉宾圆桌会议……从线上到线下,创新社团活力四射。

#### “创客生态”以勃勃生机亮相春天

在浙江,阿里巴巴似乎成为“创客”的朝圣之地。他们并不是膜拜,而是通过对阿里巴巴的解读,梦想经过创业奋斗,也许会成为下一个“阿里巴巴”——一个“阿里巴巴”式的企业。

早春二月,西湖创客汇理事长戴立对科技日报记者说:“下一个阿里巴巴在哪里?命题的提出是对创客的励志,创客不是空想主义者,这是愿景。”

这种愿景,来自独特的群体和所拥有的潜力和创造力。

浙江“创客生态”虽说还是雏形,但已不拒未来,亮相春天。

首先,不同的创客阶层。

在浙江,创客阵容主要是“新四军”:一是

80后、90后,二是从大企业出来创业的白领,三是有成就的海归一派,四是从科研单位、高校出来创业的有识之士。另外,也有些从新闻单位下海的人员。比如西湖创客汇董事长戴立从浙江大学出来,贝壳社董事长姜慧霞原来在科技系统从事科技孵化器工作,金霞是从上市公司“星网锐捷”中走来……创客大都年轻,有活力有激情,涉足的领域很广,拼的是创意、研发和创新。

其次,不同的组织结构。

在浙江,创客大致分三类:俱乐部形式,如浙江大学的学生创客汇,没有注册和固定场所;社团法人形式,如西湖创客汇,以社团法人登记,有固定场所和专职人员,孵化出来的项目可成立公司;企业法人形式,如贝壳社,以法人注册,是一个基于互联网的创新创业企业。

有自己的创客空间,有自己的创意工场和梦工厂,有自己的营销网络,有自己的产品产业化落地方式……这是一种适应“创客”发展的市场化、专业化、网络化的生产方式。一间间敞开式的写字间,一个个互联网的世界,加一个创新工场,场地有限,创意无限。

第三,不同的运作方式。

其活动大都先以互联网为平台,线上线下两头并举。以独特的孵化创新链和方式,以一

流的人才团队和利益分配机制在“众创空间”异军突起。

“创客”的成功率成为一个重要的指标。如西湖创客汇每年有4个左右的项目获得风投资金,贝壳社成立半年就已拥有产业基金3000多万元,入营项目8个。

下一个阿里巴巴在哪里?其实并不重要。重要的是,一颗颗有思想的种子已经发芽。

#### 浙江要成为创新创业的天堂

浙江省委、省政府高度重视“众创空间”。浙江省委书记夏宝龙每年出席清华学子长三角浙江行活动,多次发出真诚的邀请:创新创业,请到浙江来。省长李强多次调研,去年就两次与年轻的80后、90后新生代创业者座谈。李强说,我们要努力营造充满生机活力的创新生态系统,让“大众创业、万众创新”的活力竞相迸发,要让浙江成为创新创业的天堂。

浙江“众创空间”活跃原因有三:一是电商汇聚。阿里的存在,阿里系的诞生,给杭州的创客贴上了厚厚的“互联网”标签;二是创业名校。浙江大学是一所毕业生创业率全国居首的高校;三是资本火热。浙江有大量的民间资