

超越黄土地

大善义举于重灾—科志人防火速生产军转民抗疫产品助力灾区纪实

作者：蔡斌

(一)

漫长的五千年中国，曾有着倍受欺凌、在列强炮火硝烟下喘息、苟延生存的历史。在围猎时期的吆喝声里，在阶级对峙时期被奴役的呻吟声里，在汹涌澎湃的历次农民大起义的喊杀声中，在“呼儿嗨哟”的大生产壮歌时期，中国人的眼睛和寄托从未离开过黄土地。勤劳善良的华夏之孙一代代在黄土地上艰难挣扎……

土地和人有着传统、牢不可破、生死与共的亲缘！黄土地就像一位坚韧拮据的母亲，养育了一族黄种人群。她赋予了世世代代儿女们以生命和希望，却没有创造过巨大的财富、机遇和奇迹。

建国后半个或多个世纪以来，黄土地的儿女们幻想着、追寻着富裕、平等的桃花源式的生活，可由于种种历史原因、历史错误，他们洒过的泪，流过的血，连同那美丽的幻想和弓驼的脊背，都曾一度被深深埋入黄土地……到二十世纪末，在中国共产党历经沧桑日趋成熟的正确领导下，随着席卷九百六十万平方公里的改革大潮，华夏民族那被累弯、扭曲，拱桥似的脊梁，正慢慢直起！中国人威武雄壮的队伍，超世绝伦的智慧；长江黄河般的力量和意志，正在炎黄子孙世代相传的黄土地上，推动着华夏历史跨入一个前所未有的新世纪！创造着一个个奇迹，书写着一篇篇现代神话，谱写着美妙无比的乐章，推动民族的飞跃！

自有人类以来，我们总是在与天斗与地斗的拼搏中，生存发展前进。在人类前行的路途中，不可避免会出现很多挫折和灾难。2020年正月春的节日，人类经历了一场巨大的浩劫。令全世界谈之色变的“新型冠状病毒”把深重灾难带到了人间，使民族蒙受了惨重的损失和悲痛，神州赤县因新冠疫情而致每天上千人被感染。人类最大的毁灭性灾难，突如其来降临。那一令神州大地笼罩于黑色悲凄、死神肆虐的日子里，数千同胞的生命被无情夺走！数万人感染至家庭支离破碎！母亲、父亲失去孩子；孩子失去父母、亲人。

直面每天攀升的确诊感染病人，在万分悲痛的同时。令我们为了生存和发展，不屈不挠和大自然斗争的华夏传人，对于突如其来降临的灾难，有了新的认识，也有了新的应变能力和措施。在以习主席为首的党中央、国务院的正确决策下，曾在建国前经历过深重苦难的国人，坚密团结，以坚定的信心和超强能力战胜瘟疫，迎来阳光灿烂的美好明天。

在这场全民抗击疫情的战斗中，有一个值得浓墨重彩的缩影，那说是四川人防企业于新冠疫情爆发后的大善义举。新型冠状病毒来势汹汹向全国蔓延之际，中央决策层快速号令举全国之力抗阻疫情，英雄的人民子弟兵、白衣天使迅速向武汉集结挺进。全国各地的医疗救援人员和物资以前所未有的惊人速度向湖北驰援。东西南北中、党政军民学，神州大地全国各族人民共同参与的一场声势浩大的抗疫阻击战打响。

四川省人民防空办公室发出通知，要求全省各级人防部门和行业

企业积极响应党和政府号召，严格防控疫情蔓延，以实际行动参与抗疫。加班加点赶建应急医院、捐款捐物、出人出力，加大重点建设项目进程，以各种方式参与抗疫战斗。彰显了我省人防企业的无私情怀。其中，科志人防有限责任公司董事长张社林出资研制针对新型冠状病毒（2019-nCoV）的胶体金快速诊断试剂盒，并结合当前疫情严重实情，将自主生产的防化产品 RFP_1000 广谱微生物灭杀自由基激发器优化升级，紧急运送给湖北、无偿批量捐赠武汉等疫情重灾区医院、疾控和环卫等部门的大善义举，更有非凡意义和特殊贡献。

（二）

2020 年大年初一，全国人民都在为武汉疫情快速蔓延而忧心之际，应张社林和项目组的邀请，中国科学院武汉病毒所的王华林教授开始指导工作，并根据开发进度不断补充各方面的技术团队。共有三个主要团队严格分工并密切配合，加班加点积极推进。

其中，成都盛世君联生物技术有限公司刘江海博士（同时是成都医学院研究员）领衔团队，运用新一代“噬菌体展示抗体库”技术，开发针对病毒的特异性抗体；

成都医学院张涛教授团队，利用蛋白质纯化技术平台，解决体外诊断试剂原料大批量生产问题，西南大学康跃军教授团队，利用其体外诊断试剂研发生产平台，完成胶体金试剂的生产研发和测评。

经过科研团队夜以继日的加倍努力，终于比预计时间提前完成关键原料筛选、抗原抗体配对验证、诊断试剂盒的研发生产及评价。诊

断试剂盒的研发生产及评价工作最快将会在较短时间内完成，很快就可以用于临床报批和使用。

同时，科志人防设备公司优化升级自主防化产品 RFP_1000 广谱微生物灭杀自由基激发器，产品一经问世。张社林再次火速行动，立即代表四川科志人防设备股份有限公司捐赠湖北省黄冈 80 台，荆州 60 台，鄂州 50 台，同济医院 20 台，宜城医院 3 台台，武汉相关医院 80，四川省，成都城管委 100 台，成都医学院所属十家医院 21 台，华西医院 2 台，华西二院 1 台，龙泉驿各医院 10 台，攀枝花疾控 2 台，共计 429 台。

作为发起人、为项目提供科研试剂和生产原料提供资金的企业家，张社林说：自由基激发器能够在短时间内迅速成功，批量生产并投入使用，必须感谢龙泉区委和政府在企业复工、防护物资特供方面的支持和帮助。为了支持我们生加快产自由基激发器，区委、政府领导亲自到企业调研，特批 1000 个口罩以满足员工需求。省市人防办主要领导，特别是市人防办潘祖龙主任亲自到公司现场调研指导，及时向省办申报并转国家人防办请求协调相关单位支持人防设备生产企业抗疫物品的请示后，国家人防办急事急办，收到省办的请示仅两天时间就于二月十日下发了《关于支持人防防化企业研发抗疫物品事》的函件。国家人防办副主任唐玉俊多次对防化产品在紧急状态下转为地方专用物资提出了鼓励、希望和具体要求。省人防协会监事长得知消息后，第一时间赶赴公司，转达省办和协会的关心和慰问。省人防办工程处长高顺同志多次转达省办主要领导的关心，并对防疫产品的研

发和投产表示全力支持并提出了中肯的建议。

提及科研团队，张社林动情地表示：“项目研发组各位专家的无私付出，各科研团队和单位无偿参与的精神值得我学习。而我本人，只是尽了一个人防企业家、普通公民应尽的点滴微薄之力。

问及广谱微生物灭杀自由基激发器基器的是什么，张社林指着准备发运的产品说：（RFP_1000）是基于 RFP1000 型人防专用过滤吸收器上成熟应用的自由基激发器设计构成。是由原防化研究院第一研究所（现为军事科学院防化研究院化学防护研究所）于 2009 年 10 月研制完毕并获得中国人民解放军科技进步一等奖的产品，主要用于污染物表面消毒，特别适合病毒感染区域的广泛运用。

在升级组装广谱微生物灭杀自由基激发器的同时，结合人防防化产品具有灭活病毒、细菌、芽孢等功能，新型冠状病毒爆发后，口罩的需求猛增以至一罩难求、大量医用口罩使用后成为危废污染物，及时处理降低潜在危害显得重要的现状。为了解决特殊时期一罩难求的难题，张社林和技术人员连夜攻关，利用有关防化产品升级，生产出了可使口罩消毒后反复使用的低温等离子体消毒箱。并向成都市城管、环卫等部门赠送样机展开应试。

张社林说：除了快速诊断试剂盒外，项目组接下来还会利用针对病毒的高特异性人源化抗体，将会进一步开发抗病毒生物药物。本项目所有研究成果将会无偿捐献，投放后，绝不收取任何人员劳务费和设备使用费。

据了解，为了试制快速诊断试剂盒，升级改装广谱微生物灭杀自

由基激发器，张社林和科志人防有限责任公司投入资金超百万人民币。

有人对他的行为不以为然。认为产品已经升级成功，就是对抗击新冠病毒的最大支持。做为企业，就应该在商言商，把产品投入市场销售而不必捐赠。对此，张社林付之一笑：“大疫就是大战，国难当头，匹夫有责。全民动员，人防人和人防产品必须始终在抗疫战斗‘第一线!’”

(三)

疫情最严重的二月十五日，得知四川科志人防有限责任公司张社林，将自主生产的防化产品 RFP_1000 广谱微生物灭杀自由基激发器优化升级，紧急运送给湖北武以等疫情重灾区，我在电话中和张社林联系，欲前往其公司现场了解实情。

二十六日中午，因痛风发作不能开车，我拉了女儿刘沫汐临时充当司机，驾车前往龙泉开发区，采访四川科志人防有限责任公司董事长张社林。

在科志人防有限责任公司的防化生产车间，我们见到了正和工人忙碌着组装产品的张社林。他指着已经堆码好的几百台机器说：这些专门针对疫情而升级的产品，马上就要发往湖北武汉等重灾区。

显得有些疲惫的张社林说：我们公司人防防护设备和防化产品暂还没有恢复生产，但已经紧急召回三十多个工人，天天加班加点组装广谱自由基激发器，以尽快运往重疫区投入使用。

科志人防公司是我省以至全国最大的防护企业之一，也是注重科研和新产品开发，有自己研发团队，管理规范的新三板上市企业，其

2019 年的防护设备和防化产品产值约人民币三个亿。

人民防空行业的防护企业，主要生产地铁和人防基本指挥所专用的钢筋混凝土防护密闭门、钢架结构活门槛防护密闭门、胶管式防爆波活门、悬板式防爆波活门、悬摆式防爆波屏蔽活门、电控门、电控密闭屏蔽门、防电磁脉冲门，地铁和隧道正线防护密闭门以及通风阀、防爆地漏和防化专用品等。

人防防护企业设备不同于民用产品，属人民防空工程必不可少的特殊用品。民间所说：防护产品是良心产品，是战争和地震等特大自然灾害降临时的救命产品。512 大地震发生后，我省人防从省级机关到市县人防办和行业内防护、监理、设计等企业第一时间行动，或组建挖掘、施工队、运输队挺进灾区参与救灾，或捐款捐物、出人出力，以各种方式参与抗震救灾。

新型冠状病毒疫情爆发后，我省人防行业所属企业再次行动起来。虽然，因为病毒防疫不同于其他自然灾害，非医务人员不能前往湖北参与抗疫。或承接承建隔离医院的紧急任务，或赶抢应急医院图纸，或捐款捐物，以各种方式参与抗疫战。

其中最突出的是，四川科志人防有限公司董事长张社林。其想疫情所想，急灾区人民所急的快速行动、无偿捐赠抗疫设备的大义善举，更是彰显了人防企业家的胸怀和独到的眼光、远见。

新冠病毒引发疫情快速蔓延至较大群体被感染，确诊病状、快速检测病毒的试剂至关重要。本次疫情爆发至 2019-nCoV 基因序列数据公布后，各大企业均迅速开发了临床使用的新型冠状病毒诊断试剂盒，

这些基于病毒核酸检测的分子诊断试剂盒特异性强，为准确诊断疾病起到了关键作用。

但是，核酸检测试剂盒需要在 PCR 检测平台进行检测，有较高的技术门槛，需要配备专业实验室、专用仪器和技术人员，且耗时长。其时，病毒核酸诊断只能在相关定点医院或者上级疾控中心使用，不利于广大基层人群开展中大规模快速筛查。

目前我国很大一部分人生活在农村，基层医疗条件还不足以达到广泛使用病毒核酸诊断的条件。特别是随着春运高峰和学校开学的临近，迫切需要新的快速准确的诊断试剂盒进行病毒初筛检测。免疫胶体金层析技术，不需要特殊仪器设备，可以快速灵敏实现对人体体液、血清等样本中病毒的体外定性检测。该技术已经在包括甲型流感病毒抗原快速检测等方面得到了成功的应用，非常符合目前病毒初筛检测的需求。

胶体金检测技术的应用必须依赖于高特异性高灵敏度的抗体原料做为基础，但是目前还没有针对新型冠状病毒的诊断用抗体。

面对危急的疫情发展和大众急切的医疗需求，为尽快突破技术难点，开发新产品报效祖国和人民。四川科志人防有限公司医董事长张社林以一个敢于担当的企业家胸怀挺身而出，自觉承担应尽的社会责任，以出资捐赠科研经费的方式，于关键时刻的农历春节除夕夜成立项目组，在中国科学院武汉病毒所资深专家王华林教授的指导下，组织高校专家和生物医药企业构建产学研合作团队共同攻关，开发针对新型冠状病毒（2019-nCoV）的胶体金快速诊断试剂盒。

(四)

张社林和科志人防设备有限责任公司在疫情暴发后的大善义举，得到了四川省和成都市两级人防办领导的大力支持。

省人防办主任洪波、驻办纪检组副组长李莉、工程处长高顺、副处长罗子钦、综合处副处长母绍强，市人防办主任潘祖龙、副主任褚红举、调研员楚晓飞一行先后前往科志人防设备有限公司调研。

疫情后期，直面大众急切的医疗需求。为尽快解决疫情病毒检测和车辆、人员隔离问题，突破有效防止感染技术难点。联合全国著名高校和科研机，进行战备应急防疫技术研究，开发新产品尽快实现人防产品社会化转变。实现人防战备瞬时转换应急和防疫纵深应用研究过程中，省人防办洪波主任亲自指挥和协调多个相关部门，为科志防护设备公司在研发和生产中遇到的问题排忧解难。

张社林表示：大疫就是大战，国难当头，匹夫有责。全民动员，人防人和人防产品必须适应形势，优化结构，迅速开发适合市场需要的防疫产品，投入抗疫战斗‘第一线。

重大疫情灾难来临时，作为四川省人防行业的领军企业，张社林和科志人防设备有限责任公司第一时间行动，把人防产品转化为抗疫应急物资，改变人防产品作用单一的现状。让本就是战时应急，平时有用的人防产品，由军向民转化成为灾难发生时可派上用场的应急物资，体现了有担当的博大胸怀和勇于担当的社会责任。其大善义举系列行动，将极大改变和提升人防行业的社的形像，并使人防产品真正“平时有用”。

灾难来临时，他想的不仅只是捐点钱或物，而是把人防产品转化为抗疫应急物资，改变人防产品作用单一的现状。让本就是战时应急，平时有用的人防产品，由军向民转化成为灾难发生时可派上用场的应急物资。这，就是张社林作为有担当的人防企业家的博大胸怀。