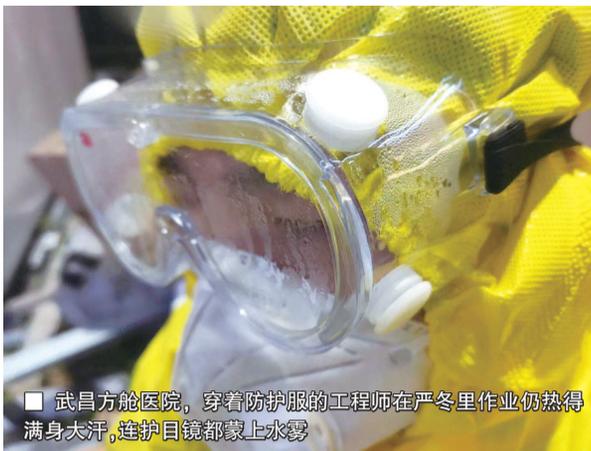




本报记者 马亚宁

CT,全国抗疫前线的“硬核设备”!在上海,各大医院发热门诊逐步配备CT,第一时间将新冠病毒从发热病人中识别出来。而在武汉等阻击新冠肺炎疫情重点地区,由上千个零件组成的数百台国产精密CT机迅速到位,每日筛查大量患者……

在中国,由工程师、工人、销售人员、仓管员、物流司机等组成的庞大后援团,让从未有过的高端CT“集结号”变成现实,而这些人大都来自上海联影医疗技术集团有限公司。



■ 武昌方舱医院,穿着防护服的工程师在严冬里作业仍热得满身大汗,连护目镜都蒙上水雾

“黑科技”CT 把守发热门诊

发热门诊是新冠肺炎疫情防控中的重要环节。疫情暴发以来,上海市共设立117家发热门诊,诊查并确诊本市60%以上的确诊病例。而在新冠肺炎临床诊断中,CT比核酸检测更容易“早发现”病毒,成为将病毒有效拦截在发热门诊的一把利器。在上海,这把利器主要来自联影。

在瑞金医院北院,1月19日起开设的发热门诊里,放射科执行主任潘自来教授带领团队,为疑似病例提供高效精准的影像学会诊。为避免新冠病毒在院内交叉感染,潘自来在小夜里联系联影公司,希望有更多CT“把守”发热门诊。联影上下迅速协调,将发热门诊内原先的摄影机房升级为CT机房,不到两天就完成“中国制造黑科技CT”的安装调试。

据介绍,这款CT搭载天眼AI平台,可智能识别人脸及人体全身位置。患者无需脱下口罩,即可智能识别人脸及全身位置信息;医技人员仅在操作间就能远程完成患者的智能摆位、智能定位。如此,最大限度减少医务人员与发热患者直接接触,降低感染风险,也确保发热患者在发热门诊区域内便能完成全部诊疗项目。

自瑞金医院发热门诊开始,来自联影的十多台高端CT陆续进驻上海各大医院发热门诊,赋能一线医生开启智能慧眼。同时,“天眼CT”向全国发货近200台,覆盖20多个省市区,其中武汉最多,占四分之一。在这背后,一支响当当的联影“铁军”,一再刷新行业装机纪录,与病毒殊死赛跑,为留住更多生命争分夺秒。

智能识别降低感染风险 火线火速驰援『火神山』

阻击疫情 联影CT 勇士拼了

第一个回故乡 的“勇士”

不仅在上海,联影CT在各地抗疫都发挥重要作用。刚刚过去的春节,在联影员工的工作群里,“勇士集结号”却成了“热搜词”!徐志第是个武汉籍员工,“我本在联影成都公司工作,年前回上海本部开会,计划和妻子分头回汉,在故乡会合过年。”这位即将迎来宝宝的35岁“准爸爸”,其实对新春有着更绚丽的憧憬。可是,情况并不像自己当初设想的那样,“1月中下旬开始,来自武汉的各种消息传来,我和妻子商量着特殊时期还是留在成都为好。”徐志第回忆,恰在这时,自己收到公司的“召集令”,希望有员工深入武汉,紧急驰援安装那里的CT设备,于是他毫不犹豫地报名,成为第一个到达武汉的联影“勇士”。

“从虹桥火车站出发时,我跑遍周边的药店,一个口罩也没有了。上了火车才发现,已经有三分之二的乘客戴着口罩。”1月21日抵达汉口火车站,下车者寥寥,徐志第笑称自己就像“裸奔”回来的,“我很熟悉汉口站,今天却很陌生,心里慌乱得很,担心一路上碰到什么人,自己是否被感染,会不会再传给家人。”于是,一回到家就钻进房间,自我隔离起来。但第二天,接到CT装机任务,徐志第就带好个人物品,奔向汉口医院,至今也没回过家。

汉口医院是武汉市第一批定点医院,走进医院大门,徐志第感觉进入另一个世界。“只有躲在厚厚的防护服里,内心才稍有安全感。”CT装机是个高难度的技术活,整机水平误差要小于1毫米,扫描病床角度差也不能大于1毫米。穿着防护服来完成,干了十几年一线工程师的徐志第也没经历过。

“身体被防护服裹得又紧又闷,手下没有感觉了,拧螺丝,调轴距,找水平,都迟钝了。”为了尽快安装,徐志第与同事进一次场就连轴转。装一台机器,脱下防护服才发现,“除了防护服,里面所有衣服全部湿透。就连最不吸水的绒衫,都能拧出水来。”



■ 工程师通宵达旦完成方舱CT装机

“火神山”不会忘记

34000平方米、1000张病床、10天建成……1月30日傍晚,在国人聚焦的武汉火神山医院施工现场,在几千万网友的热切注视下,一组印有联影LOGO的集装箱从大卡车上被吊装进场,成为进驻火神山的首批大型医疗设备。当晚,三台联影CT即可开箱安装,而扫描间隔墙刚砌到一人高。

医院尚未封顶,大型高端医疗设备就已进驻,这是首次。对于彻底打破国外对CT、核磁共振等高端医疗器械技术垄断的联影来说,“第一次”从不是不可逾越。为了驰援这一战“疫”工程,联影紧急成立覆盖研发、生产、销售、物流、服务、临床培训及武汉分公司“全国健康安全应急指挥总部”,加码人力物力,并按照2月1日交付的“死命令”倒推时间,“挤干海绵里的最后一滴水”——应对这批设备,平日常需8到10天的生产用时,仅用时4天;过去耗时2天的运输,压缩至16小时。

最后的36小时,来自全国的联影工程师集结成“火神山勇士队”,必须完成三台CT安装调试,而以往光一台机器就要四天弄好。从新疆赶赴武汉的王弘斌,就是其中一员,由于工期紧,现场环境复杂,王弘斌和15位同事分成三个小组三班倒,24小时不停歇,“工作一旦开始,完成前不

会再停下。”作为组长的他,甚至连换岗的间隙时间都会充分利用,最多时连续工作30个小时。

同样加入“火神山勇士队”的徐志第,在最忙碌的时刻,也经历着人生的“至暗时刻”。那天武汉降温,里里外外都冷得像冰窖,他突然接到武汉舅舅的电话,“我舅舅和舅妈都疑似感染病毒,无法确诊,没有床位,只能回家等……”网上那些坏消息,一下子发生在亲人身上,他整个人像坠入谷底,“我为他们做不了什么,只想安装CT能快一秒,就是一秒。能快一秒,就仿佛能救他们似的”。顾不上初具雏形的设备间,粉尘铺天盖地,轰隆隆的机械声不绝于耳,顾不上仅40平方米的狭小空间容纳着水电、防护等各类施工近30人,徐志第和同事们一道,在异常复杂的条件下,与时间赛跑。

鏖战36小时后,距离交付只剩下最后调试工作。看着一夜之间,CT就位、设备间面貌一新,徐志第悬着的心稍稍缓和。他拨通远在成都的妻子的电话,听着电话那头熟悉又亲切的声音;他按下内心所有的焦虑和悲伤,和妻子打趣道,“我去火神山工地找个摄像头,在前面晃一晃。看看能不能在云直播中,认出你老公……”

砸墙砍树通宵作战

随着疫情发展,武汉开建多个方舱医院,让大批轻症患者及时集中收治,不必徘徊在医院门外……由于方舱医院多系临时性场地,对CT的环境适应性、扫描效率、稳定性、安全性有着极高要求。如何让CT快速适配于非医用场地,提供高效诊断,并在扫描时避免交叉感染?联影第一时间启动并迅速完成“方舱CT”的研发与生产发货。截至目前,联影已向武汉捐赠价值5000万元的方舱CT。

独立于医院的“箱体式”设计,占地少、快拆快装,插电即用的方舱CT犹如“应急放射科”,包含独立扫描间、操作间、紫外线消毒装置等必备设施。王弘斌记得,安装方舱CT时,“下着大雪,有的工程师就冒雪去调试设备。有时候,太忙太累了,很多人躺在工作间的椅子上,就睡着了。”有一次,为了解决大型设备进驻科室的最后100米,12人的装配组滴水未进,奋战12小时,砸了一

堵墙,砍了一棵树,拖了一辆车……

终于,2月16日午后,大雪初霁、晴空如洗,武汉国际会展中心江汉方舱医院启用了方舱CT,当天就完成近200例患者扫描。之后,伴随方舱CT在洪山体育馆等十多个方舱医院陆续启用,而每一位工程师也从初到武汉时的内心紧绷,到一个又一个紧急任务“急到上火”,再到分别收获各自的感动与自豪。

许多人眼里,身穿防护服的英雄逆行,让人无比动容。殊不知,防护服里的一位位“无颜英雄”,也常被防护镜外的世界,感动到泪目!王弘斌记得,一次方舱医院装机收尾时,一位40多岁的患者走过来:“昨晚看你就在装这个设备,装了一个通宵,快装好了吗?”他看着患者马上回答,“这就装好了,今天下午就可以使用了。”患者跷起了大拇指,“你们太辛苦了,为你们点赞!”

王弘斌觉得,一切都值了!

后方战斗同样紧张

为让每台CT从生产到运送不耽搁一秒钟,后方的战斗同样紧张得透不过气来。

随着疫情发展,全国CT、DR等影像设备需求迅速上升,眼看工厂接到大批生产任务,不少同事主动取消旅行计划,退掉定好的机票车票,“应急生产小队”成立。在人手极其短缺的情况下,小队启动两班倒24小时轮班生产,以有限人力应对骤增的生产任务。

几乎无需动员,只需群里一条微信召唤,就

有人自发返工返岗。为了能早一点回到生产线上,刚回到四川泸州老家的王瀚就马上动身回沪,可五次出村都无功而返,前两次好不容易买到机票,却在去机场的路上碰到各村封闭,没能赶上飞机,前后损失1000多元。最后一次,他徒步四五个小时,翻越大山,才绕道搭乘上朋友的车,成功归来。“要知道四川的山,又大又深,幸亏我是退伍军人,翻山越岭的体力还在。”

而家住上海的员工,这个春节更是“不着家”。负责物流的一线员工郁婧琼,为了将设备安全按时运往武汉指定医院,每天要打掉数百通电话,找司机,过道口,开证明,四处沟通协调,同样的解释得不厌其烦地说上百遍。为了接一位工程师去武汉,郁婧琼打当地市长热线、再找到公安局、再找到防疫指挥部沟通,同时派人连夜驱车几百公里去高速路口守着,最后才顺利将工程师送到武汉,完成方舱CT屏蔽房的搭建……

“想想奋战在一线的医护人员,只要能做好自己的工作,让医疗设备早一点到达现场,我这些都不算什么。”郁婧琼如是说。