

建军节主题访谈

■文/中心检测室 杜珊

公司脱胎于部队企业，具有深厚的军队血脉情怀。如今，公司共有16名退伍军人在各个岗位上发挥着重要作用，公司一直将他们视为宝贵的财富。公司肩负着保障国家血液制品安全的重任，一直积极组织青年党员参加民兵集训。今年的8月1日是建军95周年纪念日，这个特别的日子，我们《南岳人报》编辑部特别采访了公司职工里的几位退役军人和民兵，谈到八一建军节，他们心潮澎湃，感触颇深。

办公室&司机班班长 邝斌 ——虽已褪去军装，肩上仍担重任

军人的初心，是要用自己的青春血汗去守护家国的安宁。2000年我成为了一名光荣的人民子弟兵。在服役期间我出色完成各项任务，获得“三学先进个人”、“优秀士官”等荣誉。八年的军旅生涯教会我最深刻的一点就是：什么是责任，什么是担当。退伍后我于2010年进入公司，现在是司机班班长。作为一名司机，安全运行，确保每一位乘客的绝对安全，是我肩负的使命与责任。在这一行工作十多年，我

有幸不辱使命，被公司评选为“年度先进个人”、“年度十佳人物”，这是肯定也是激励。

又是一年建军节，我感觉到我们的人民军队越来越大，有更多的有志青年愿意投身军队去保家卫国。愿祖国繁荣富强、人民安居乐业！

制剂车间&低温区蛋白分离操作员 张东湖 ——岁月无悔，永远热血

时光飞逝，一转眼我已退伍24年了，怀念那时军歌嘹亮的军营和血气方刚的我们。我很珍视我在沈阳军区当兵这段经历，它是我一生取之不尽用之不竭的精神财富。部队像一个“炼钢炉”，将我从一名青涩的青年训练成一名合格的军人，并有幸获得“优秀士兵”、“在师比武团体第三名”等荣誉。在那里我学会了吃苦耐劳、团结协作、自律自强等优秀品质，这让我有更好的身体和心理素质胜任公司生产一线岗位。

对我来说，军装是一种荣誉，更是一份伴随我一生的责

任。从军队到公司生产岗位，我将始终如一地作风优良、尽心尽责。

血浆检测室&酶联免疫检验实验员 黄利秋 ——争当民兵，圆军人梦

我从小就有一个军人梦，渴望成为一名保家卫国的战士。2017年公司给了我机会参加民兵集训，我穿上帅气的军装，体验军营生活，军人梦得以实现。通过集训，我的军事素养和思想觉悟有了质的提升，同时强健了体魄，增强了对挑战和困难不惧的勇气。2022年我获得“优秀民兵”称号，让我进一步明白了无论是在训练还是在工作中，只有顽强拼搏，勤奋实干，才能取得良好的成绩。

建军节来临，我想致敬中国军人——战争年代，他们用小米步枪撑起民族脊梁；平时时期，他们用钢铁意志守护岁月静好。是他们把黑暗和危险挡在我们看不见的地方，给人民满满的安全感，向中国军人致敬！

完善血浆检测室工作机制 严格把控原料血浆质量关

■文/血浆检测室 陈益

原料血浆检测工作作为原料血浆投入生产前必不可少的重要环节，血浆检测室一直保持认真仔细、严谨负责的工作态度，一丝不苟地完成原料血浆检测工作。上阶段，血浆检测室刚刚完成文件升级和30吨原料血浆的检测工作。现阶段，特免原料血浆检测项目改革和新增蛋白电泳实验项目及以诊断试剂为主的键物料验收为本班组的工作重点。

6月，在公司董事长兼总经理肖汉族的工作部署下，血浆检测室在主管冯志香的领导下完成了文件升级工作，各实验项目组对相关文件进行排查修改，避免文件管理与实际操作不符，并对各项目的文件进行整合统一管理，完善血浆检测室整体工作机制和管理体系。

7月，伴随着公司的设备检修和技术改造工作的进行，生产相关部门的工作都迎来了阶段性的停止，血浆检测室的工作却在如火如荼的进行着。由于检修阶段公用工程车间将停止纯化水供应，血浆检测室必须在7月完成浆站检验报告发放期限为9月20日之前的所有原料血浆的检验工作。7月11日至7月30日，血浆检测室PCR检测组检测血液

制品人血浆及回访血浆54892人份，酶免检测组检测血液制品人血浆及回访血浆54892人份，转氨酶检测组检测血液制品人血浆51469人份。

8月，各浆站将取消原料血浆乙肝病毒抗体检测、狂犬免疫血浆效价测定、破伤风免疫血浆效价测定以及蛋白电泳实验，同时血浆检测室从今年9月开始，新增原料血浆蛋白电泳实验，及以诊断试剂为主的键物料验收，并承接浆站所有特免原料血浆检测工作。为保证后续工作正常进行，8月上旬，血浆检测室共完成特免原料血浆乙肝病毒抗体检测1525人份，破伤风免疫血浆效价测定3880人份，狂犬免疫血浆效价测定12347人份。同时，在蛋白电泳仪安装完成后，相关实验技术人员与仪器工程师共同完成了电泳仪安装运行确认及性能验证，并组织血浆检测室所有检验技术人员进行培训学习。

在接下来的工作计划中，血浆检测室将继续完成特免原料血浆检测项目改革和新增蛋白电泳实验项目的后续工作，同时不断完善现有检测项目的管理机制，为产品质量把好重要的一道关。

新产品研发实现新突破 公司召开高浓度静丙研发情况总结讨论会

■文/技术中心 张勤

8月1日，公司在101#总裁会议室召开了高浓度（10%）静注人免疫球蛋白研发进展情况总结讨论会。会议由董事长兼总经理肖汉族主持，公司技术版块、生产版块和质量版块的中高层领导参加会议。会议对高浓度（10%）静注人免疫球蛋白的研发情况进行了总结讨论，会上肖汉族对高浓度（10%）静注人免疫球蛋白的研发成果给予了高度肯定，这意味着高浓度（10%）静注人免疫球蛋白的研发取得了显著成效，研发工作迈入新的篇章。

工艺研发实现新的突破。公司高浓度（10%）静注人免疫球蛋白的研发是在5%静注人免疫球蛋白的基础上，以组分II沉淀为起始原料。从2020年12月开始至今，已经过40批小试研究和6批中试研究，确定了分离纯化工艺、病毒灭活工艺和制剂处方，其中，分离纯化工艺和病毒灭活工艺均与国外主流工艺一致，达到国际先进水平。同时，成功解决了开发高浓度（10%）静注人免疫球蛋白面临的ACA偏高、分子大小分布偏低，分子大小中性下易聚合及加速稳定性易聚合两大技术瓶颈。

新品研发迈入新的篇章。随着工艺研发的成功，公司高浓度（10%）静注人免疫球蛋白的质量研究与稳定性研究、药理毒理研究及病毒灭活

验证的相关工作也在有条不紊的进行中，中试生产的病毒灭活中间品已送至中国食品药品检定研究院进行病毒灭活验证；与湖北省药品监督管理局签订的质量研究工作也即将开展；药理毒理研究工作也在按部就班准备中。同时，公司也在积极开展高浓度（10%）静注人免疫球蛋白后续临床试验的申报及临床试验相关工作。

新品上市具有新的前景。据报道，高浓度（10%）静注人免疫球蛋白产品耐受性好，起效快，疗效显著，降低输注容量，降低不良反应发生率。在临床使用中，高浓度（10%）静注人免疫球蛋白剂量和疗程具有较大优势，其剂量可达1g/kg体重，疗程只需要2天，而目前5%静注人免疫球蛋白剂量为400mg/kg体重，疗程5天。高浓度（10%）静注人免疫球蛋白具有很好的市场前景。在国外高浓度（10%）静注人免疫球蛋白占静注人免疫球蛋白总市场的70%以上；国内仅成都蓉生、贵州泰邦、华兰生物三家企业取得10%静丙临床批件，目前均正在进行临床试验。

公司“高浓度静丙工艺技术研究项目”于2021年8月获得湖南省科技厅重点研发计划项目立项（项目编号：2022SK2061）。一旦该项目研制成功，新品上市后将进一步拓宽公司产品种类，为公司增加新的经济增长点。

实验动物——无私奉献的小英雄

■文/实验动物室 陈祉吟

提到实验动物，你会想到什么呢？小白鼠？兔子？或者是其他动物？正是这些可爱的小动物们，它们无私奉献，为生物学的发展和进步，做出了巨大贡献。

到底什么是实验动物呢？其实，实验动物是指经过人工饲养和繁殖，对其携带的微生物实行严格控制、遗传背景来源清楚，应用于医药和生命科学等研究中的动物。在我们公司，也有着一间实验动物室。

针对不同的实验要求，实验动物的级别也不一样。有“普通级”的新西兰兔和Hartley豚鼠，供热原实验和毒性实验使用；“SPF级”的小鼠，供毒性和效价实验使用。

为了更好的照顾实验动物，保证动物生产质量，满足动物福利的要求，动物室的工作人员采用轮岗值班模式，全年无休。饲养人员每天都会认真观察动物的情况，根据动物的不同情况，配制营养饲料；定时定量进行喂养，对待妊娠期、新生、断奶动物精心护理；对饲养间内、外环境打扫清洁，保持笼具、食具的干净。

每一批药品生产的背后，都有不计其数的实验动物默默奉献生命。虽然国际社会一直在呼吁减少动物实验，保护动物福祉，但某些必须经过活体测试，又不能进行人体实验的研究，目前暂时没有比较好的替代方案，的确只能依靠动物实验。据统计，2021年，公司共使用5351只动物，供应热原实验265批次，毒性实验292批次，效价实验21批次。每次实验结束后，根据实验动物福利伦理的要求，工作人员会对动物进行安乐死，对于热原实验后的兔

采取空气栓塞法；毒性实验后的小鼠和豚鼠采取断头法；效价实验后的小鼠，先采取二氧化碳窒息法，再通过生物安全柜灭菌后，由专人进行焚烧。

每一只实验动物都是人类科学道路上的英雄，它们作为人类的替代者去承担风险，奉献自己的生命。对于它们的牺牲，我们无从选择，能做的便是，在实验过程中，人性化关爱实验动物，保护那些在实验中遭受痛苦、疼痛、忧伤或者持续伤害的动物。在疼痛、痛苦、忧伤或者持续伤害不可避免时，使之伤害最小化。以最小的伤害做出最优的实验，是所有实验人员对实验动物最大的尊重。

看似简单的工作，其实操作起来并不简单。实验动物的风险系数往往比普通动物更高，其有更多机会接触和感染致病因子。所以在工作中，工作人员必须高度重视，严格遵照国家标准，做好自身防护工作，并对微生物实行严格控制，详细记录动物状况，在保证自给自足供应实验的前提下，严抓生产质量，全力保障实验的合格。

“落其实者思其树，饮其流者怀其源”。在我们收获实验结果的同时，我们也不要忘记，它们的贡献和牺牲。“万物皆有灵，众生皆平等”。感恩实验动物，致敬无私奉献，它们是值得被铭记的小英雄。珍惜每一次实验的机会，尊重生命，善待生命，关爱实验动物。在工作中始终保持对生命的敬畏，怀以感恩之心，尊重和善待实验动物，自觉维护实验动物福利，让每一只实验动物的存在变得有意义、有价值。

