# 阅兵村里的"白求恩传人"

### ■抗战胜利日阅兵写真

"淙淙唐县、巍巍太行,我们诞生在抗日战场……" 求恩医疗方队"迎风招展,格外醒目。

这是唯一用人名命名的方队,也是纪念抗战胜利阅 兵唯一的女兵方队,由白求恩医务士官学校抽组。1984 年、1999年、2009年国庆首都阅兵,三支女兵方队均从这 所学校走出。近日,记者探秘白求恩医疗方队宿营地。

#### 树立起白求恩传人好样子

古庙中,白求恩弯着腰,聚精会神地为一位伤员做 手术。画面里,他一身粗布衣衫,脚著草鞋,还有骡驮 架子铺上门板搭就的简陋手术台……卢沟桥畔的中国 人民抗日战争纪念馆,这张泛黄的巨幅照片格外醒目,

训练场上,天气闷热,3小时军姿训练进行时,数百 受阅女兵个个脸上挂满汗珠,汗水顺着脖子恣意流淌, 湿透了衣服,却像塑像一样纹丝不动……白求恩传人 用别样的方式,向抗日先烈致敬。

支撑女兵意志的动力源是什么?面对疑问,几位 受阅女兵将记者引到方队门口,告之答案:使命在召唤 我们,白求恩在注视我们!

只见,方队门口矗立一尊白求恩半身塑像,面向训 练场,目光坚毅而深沉。漫步方队宿营地,犹如参观白 求恩纪念馆,楼道、食堂、宿舍……耳边环绕的音乐是 《白求恩精神颂》,抬头可见的是白求恩校徽,展板橱窗 讲述的都是白求恩故事。

白求恩医务士官学校政治部主任、方队政委于维 国介绍道:这是学校白求恩精神、"边战斗、边教学、边 救治"的战斗精神和三军女兵方队精神等"三个动力 源"长期潜移默化教育的结果。

唱响抗战老歌,催化阅兵激情,在抗战中发祥的白

## 银牌启示: "以接力促单项"路子走对了

(上接第一版)

#### 赢在团队力量,但不存在"完 美交接棒"

在技术层面,胡春雷表示,此次中国队男子4×100 米接力的成功,有主客观多重因素。

所谓"第9道奇迹",他解释,高道次的确有其优势: 弯道弧度相对较小,容易跑出好成绩。此次中国队预 赛破亚洲纪录、决赛获银牌,都跑第9道。

但也有不利的一面:跑步类竞技项目中,前面有 人,跟跑者更容易调动自己;而9道在比赛的绝大部分 时间内是看不到前面有人的,这不利于运动员发挥 这方面,实力不占优的中国小伙子们把自己摆在弱者 位置上拼对方,很大程度上弥补了道次的心理不足。

至于交接棒配合,这本是我们的优势,也就是中国 体制的特点,可以长期在一起磨合,"练好了,甚至根本 合;博尔特甚至连预赛都不上,只跑最后一枪。

交接棒","配合好了,还有很大的提升空间"。

嫌,看得好悬。

余维立也认为中国队4人配合还可以更好。他提 常稳定的配合,值得中国队学习。

(科技日报北京8月30日电)

#### (上接第一版)

"如果一锅粥地乱干快上,我们可能会与机器人产 满意。 业的发展大机失之交臂。"曲道奎说,"巨大的市场能不 能孕育出顶尖企业和顶尖产业,这才是问题的关键。" 打造"智能工厂",到今年底机器人使用规模将达到上

曲道奎提起去年在北京的感触:"我从首都机场去 千台。在生产场地没有增加、工人数量下降的情况下, 车。"他说,"国内机器人产业确实热起来了,但最怕像 台,增长了39%。 国产汽车行业一样,开始'一窝蜂',最后'一锅清'。"

器人几乎被外资企业垄断。"国家863机器人技术主题 能过剩的双重压力。 组专家、哈工大机器人研究所所长赵杰说,国产机器人 主要应用于对性能要求较低的领域。换句话说,我们 成本,但能否再创"中国制造"一个新的"光辉岁月"? 从事的是高端的产业,却处在低端的位置。

人才、高投入,而国内不少企业却处在"三低"甚至"三产机器人已广泛服务于国民经济25个行业大类、52个东莞、佛山相继出台"机器换人"鼓励措施,广东省政府造"带来二次飞跃。"他说。 无"阶段。在不掌握芯片、软件、控制系统等高端技术 行业中类,范围涉及日用消费品、化工制品、材料、交通 提出到2017年对50%以上的规模以上工业企业实施技 情况下,只能做点外壳和组装。"做的只是机器,而不是 运输设备、电气设备等制造业领域。 机器人"。于是,投放市场后,相互比拼的不是技术,而 是价格。

身边的大市场看似诱人,"但若仅凭同质化低端扩 说,这可帮助中国制造摆脱周边国家低成本和发达国 张,而不追求高端突破,国产机器人产业和应用的未来。家高技术的挤压,突破腹背受敌之势,在订单拼抢上赢。电子电气产品等已实现绝大部分自动化的制造业领。展人工智能和机器人技术;欧盟提出"新工业革命",大。器人技术路线图及机器人产业"十三五"规划;国家发 都可能遭遇困境。结果,只能是'别人吃肉',我们'喝 得新优势,打开新的上升通道。 汤'。"曲道奎忧虑地说。

#### 机器人能帮中国制造抢回订单?

2014年,浙江广博集团一个文件夹生产分厂,一位 工厂",出路之一就是让以机器人产业为代表的新兴产 "新同事"人职:广博自行研制的一台全自动文件夹制 业充分释放红利。 造机,每分钟能生产文件夹120个,理论日产能超过30 个熟练工人。

广博集团是国内印刷包装行业的龙头企业,62% 艺规划时间40%、降低生产费用13%。 的产品出口,远销至欧美、东南亚等60多个国家和地

求恩精神内化于心外化为行,在受阅女兵身上体现得

不管烈日,还是暴雨,女兵训练时间雷打不动。阅 拧出大半杯水,靴子里都能倒出水来……在阅兵场,她 们立起白求恩传人好样子。

#### 这点苦算得了什么

后手臂上的疤痕,李科萱道:这是战士荣誉的勋章。看 向敌人刺刀……面对十倍于己、武装到牙齿的日寇, 校官领队,也不乏参加过1999年、2009年国庆首都阅

着独特"文身",女兵们乐观地说这是晒伤妆,值得永久 200多名白校师生和伤员仅突围50余人,其余全部壮烈

女兵的乐观主义精神,深深感染阅兵村的每位 "想想白银坨牺牲的抗战女杰,这点苦累算得了什

战中,护送伤员转移的白求恩学校师生冒着枪林弹雨, 点精神!"队员胡红霞道出受阅女兵的心声。 洗澡时,女孩们发现自己身上明显"文身",两腿晒 誓死保护伤员,冲出一条血路。手无寸铁的女学员,有 成"三节棍",脖子晒出胜利符号"V"……可以看出,女 的趴在伤员身上挡子弹;有的用手抓、用脚踢、用牙咬, 兵们的娇嫩肌肤经受了多么强烈的"煎熬"。面对治愈 与日寇殊死搏斗;有的高喊"抗战到底、绝不投降",扑

革命先辈宁死不屈的民族气节,血战到底的英雄 人前仆后继,救死枪林之下,扶伤炮火之中。

'平时忘我,战时忘死,没有这点精神是打不赢胜 时光倒流到1941年"反扫荡",白银坨梯子沟突围 仗的。阅兵训练场,就是党和人民考验我们有没有这

#### 精雕细琢彰显女兵风采

队女兵方队的男政委。为了纪念抗日战争胜利,共 和国4次阅兵队员集合在军旗下,不断向困难和极限

兵的女教练,既有两次受阅女队员,也有两次掌旗带

女兵方队组建时间最晚,且是全新的训练课目和 受阅形式。为了展示中国女兵英武、靓丽和秀美,方队 对女兵队员进行从头到脚的精雕细刻,由内而外的身 心塑造。针对女兵生理和体能特点科学训练,细化了 单兵动作"六定"、单排面"六齐"标准,采取了"三个结 合"、"十子训练"等多种方法,研制了排面标齐限制杆、 角度测量仪等 10 余种训练辅助器材……发型设计、衣 服定型、面部表情,聘请八一电影制片厂专家参与设计; 夕阳西下,训练归来,女兵们步伐整齐、歌声嘹亮,"白 兵训练场,地表经常高达50摄氏度以上,湿透的衣服能 男兵和各级领导。面对大家双手点赞,李科萱说:气概,坚忍不拔的必胜信念,深深感染着一代代白求恩 举办人文讲座、文艺晚会陶冶情操,提升女兵人文素养, 培养内涵气质;为每个中队配发照摄像机,给每位队员 购置MP5,每日回放训练录像……饮食保障营养丰富 精确热量,心理行为训练助力放松身心,24小时全天候 医疗伴随保障……方队全方位打造女兵自然、自豪、自

> 驰骋陆地,搏击海洋,翱翔蓝天……期待着9月3 在这个方队,既有参加1984年国庆首都阅兵的 日,白求恩医疗方队的铿锵玫瑰,在纪念抗战胜利70周 年阅兵盛典灿烂绽放。

#### 科技日报讯 (周成 薛英 民 记者李艳)记者8月26日

从中国航天科技集团公司五 院502所获悉,我国首个空间 核推进技术联合实验室日前 天发展战略为牵引,瞄准深空

空间核推进研究起于20 世纪50年代,主要集中在美、 俄,两国已完成大量地面验 证,取得一系列显著成果。当 前国际宇航界普遍认为,空间 核推进技术必将成为人类未来 探寻宇宙的革命性手段,具有 极为宽广的任务应用前景,并 具有明显的性能和成本优势。

据了解,该实验室由五院 502 所牵头,联合中国原子能 科学研究院反应堆工程设计 研究所、北京航空航天大学字 航学院成立。502所是国内最 早开展空间核推进系统研究 工作的单位之一。相关负责 人表示,实验室将把握住我国 航天科技和核科技快速发展 的机遇,探寻良好的运行体制 和管理机制,充分发挥三家单 位的优势,大力发展空间核推 进事业,真正实现强强联合、 优势互补,实现"人才培养+科 学研究+工程应用"的深度融 合,发挥引领和示范作用。同 时培育出一批重大科技成果, 更好满足国家战略需求,努力 建成国内领先、国际一流的联 合实验室。





新华社记者 王益亮摄

在大会交流中,中国工程物理研究院科技委副 队赛后接受采访时反复强调的"团队力量"。因为我们 员、中物院核物理与化学研究所彭述明、中物院彭先 交接";而美国队虽然身经百战,却都是大赛前临时组 《中国工程物理研究院材料研究所氚科学与技术研 究确定了涉氚系统流程、主要功能组件及参数及各 究进展》《中物院核物理与化学研究所氚化学与技术 子系统的界面参数等,并通过专家审查。这使我国 在开发核聚变能源的科学可行性已经得到实验证实的 当前行业存在的问题以及如何适应新形势的要求进 余维立和胡春雷都不认可很多媒体渲染的"完美 研究进展》《核能的未来与Z-箍缩驱动聚变裂变混 成为七个参与ITER国际合作项目国家中,第一个 当前,我国科学家通过参加国际ITER项目,已为建造 行深人的探讨,共享我国在相关领域的最新研究成 合堆》《氚生物效应及防护技术研究》等大会特邀报 签署 TBMA、第一个完成涉氚系统概念设计报告的 可长时间运行的中国聚变工程试验堆(CFETR)提供了 果,交流当前氚科学与前沿技术,探讨氚研究领域的 至少在胡春雷看来,第二棒、尤其第三棒交接中有 告,从我国核聚变、核能发展以及聚变堆氚工厂和氚 国家。 过多的速度损失;第一棒交接速度不错,但有"弄险"之 的基础研究等方面介绍了目前氚研究的科研进展与 前沿科研成果。

及日本队在1/4世纪中"大赛场场不落",靠的就是异一力的研究机构,中国工程物理研究院材料研究所副一变反应堆氚工厂概念设计,提出了我国聚变反应堆氚一内相关研究平台,并培养相关领域各类人才,最终使我一物院材料研究所能仁金、中科院核能安全技术研究所 总工程师罗德礼研究员在会上表示,中国工程物理工厂气气内燃料循环回路, 氚安全与包容系统总体设国基本具备 CFETR 等未来磁约束聚变堆氚工厂的工 倪木一、中物院核物理与化学所周晓松等获得"氚科学 研究院材料研究所在参与ITER项目方面,目前已 计,研究确定了各子系统功能要求、工艺流程、关键技 程设计能力。

山东青岛海信集团近几年每年都投入2至3亿元

"机器代工"策略,无疑可以降低生产运营各环节

随着国家对智能机器人行业的不断扶持,并借助

"除了应对人力成本上升和用工荒,机器人还可以

少产品上市时间30%、减少设计修改65%、减少生产工

际要比拼的是企业智能制造的能力。

#### 都用机器人了,人去哪儿?

在沈阳新松机器人公司去年9月投产的全国首条 人民大会堂开会,一路上几乎没看到一辆本土品牌汽 电视机产量由2011年的800万台增长到去年的1110万 机器人智能生产线内,占地1.5万平方米的偌大车间, 而言,使用机器人的智造,与使用大量劳动力的制造将 机器人穿梭奔忙,两三个工人成了"监工"。"按照生产 在较长时期内并存。"人力资源专家曹晶荔说。 周期性缺工、人力成本攀升、国际订单减少……不 量,过去这里起码要三四百工人。而现在,机器人的大 "在中国机器人市场中,技术含量更高的多关节机 少中国制造企业都面临国内人口红利渐失和全球性产 量使用,让这里基本成了无人工厂。"新松机器人公司 培养出操纵机器人的新员工?摆脱重复劳动后,能不 创新。"我国机器人技术方面成果转化率也就3%左 品牌公关部负责人哈恩晶说。

"无人工厂"对于中国众多高科技企业已经不是新

机器人多大程度上可以替代人工? 如此大规模应 提高制造业的质量和精度。"中国工程院院士蔡鹤皋 用,被抢掉"饭碗"的工人们该去哪儿?

工业化后期快速过渡的阶段,内外压力都让中国不能 信和消费类电子产品等信息家电业工作岗位,"3D"即 展计划。 再做传统意义上具有高能耗、劳动密集等特征的"世界 枯燥、肮脏和危险的工作。

"即使没有劳动力成本的制约,让机器逐步替代人 终摘到这颗熠熠闪光的"明珠"? 也会成为趋势;人的解放是社会进步的表现。"曲道奎 据国外统计资料报告,机器人数字化工厂可以减 说。

机器替代人工并不意味着原有岗位的工人必然面 临失业。机器将人类从原有的繁重危险枯燥的简单劳

两得。"广博集团董事长王利平对"新员工"的工作表示 的增减还只是表象,在国际工业制造的舞台上,我们实 来后,可以更多地去从事产品研发、设计,售后服务、品 动化所研究员王洪光说。 牌运营等工作,实现中国制造向价值链高端攀升。人 限度激发自身潜能。

氚"聚尖端成果 谋未来攀科学巅峰

而在中国聚变反应堆氚工厂概念设计方面,罗德 目标要求,未来中物院将在全面开展氚工厂概念设计

当然,从国内实际看,"对于中国这样的人口大国创新。

能加速培养出具有创新能力的新人才?

辽宁大学经济学院教授林木西建议,除了劳动者 模式创新。"他说。 鲜事,在制造业发达的南方省份更呈"星火燎原"之势。 加强自身学习外,国家也应探索企业办学、离岗员工再 深圳市机器人协会的数据显示,珠三角工业机器 培训等方式,将一些技术工人尽快转型到机器人的操 视。"要调动企业积极性,国家可多做减法少做加法, 机器人是典型的"三高"产业——需要高技术、高 主场优势,中国国产机器人产业近年来迅速成长。国 人使用量年均增速达30%,有些行业甚至达到60%。 作、编程等新岗位上。能实现这个目标,"将为'中国制 用减税代替项目补贴制。"曲道奎说。他建议国家可

#### 中国机器人产业能摘取"皇 冠上的明珠"?

业内人士介绍,在汽车和其他运输设备、电脑以及 得。全球范围内,美国提出"重新回归制造业",大力发 人发展的政策正陆续出台。工信部正组织制订我国机 域,约有85%的工作可由机器人代劳,特别是"3C"和 力推进机器人、数字技术等新兴产业;日本、韩国也将 展改革委近日宣布,中国国家机器人检测与评定中心 从更宏观方面看,中国已进入由工业化中后期向 "3D"的岗位,将率先用机器人替代。"3C"指计算机、通 机器人列为未来战略新兴技术,各自制定详细战略发 在今年年初已经启动;国家还将从扩大市场消费、扩大

同样存在于这个新产业中。

"核心元器件、材料及制造工艺、还有系统设计、测制造将因此而迎来一个新的世纪。 "过去拼体力,现在比智力",曲道奎说,机器人已 动中解放出来,后者可以进入到更有创造性的高层次工 试与验证。这三方面的不足,最终导致国产机器人在 区。"机器换人既能降低成本,又能缓解招工压力,一举经成为中国制造转向中国智造的最重要支撑,但订单作中去。以装备制造业为例,人工从生产线上替换下产品性能及可靠性方面与国外有差距。"中科院沈阳自

研究的发展趋势,提炼研究发展方向,为该领域的研 究发展出谋划策。与会人员还围绕氚化学与氚工 中国工程物理研究院科技委副主任汪小琳表示, 对我国近年来在氚科学技术领域的最新研究进展和 重要科学和工程技术基础。针对 CFETR 氚工厂的总 发展愿景。

会上,相关领域300余位专家学者以大会特邀报

告、邀请报告和张贴报告等形式,梳理我国在氚科学

作为我国氚科学技术领域层次最高、规模最大、影 礼透露,中国工程物理研究院材料研究所作为项目牵的优化及关键技术预研,掌握大规模氚燃料循环等关响最广的盛会,会议还首次为优秀青年氚科技专家颁 作为我国氚科学与技术研究领域有重要影响 头责任单位,已联合国内优势单位,合作完成了中国聚 键工艺、关键涉氚材料及专用技术设备;完善氚工厂国 奖,并对优秀论文、优秀张贴报告进行表彰。其中,中 杰出青年"奖表彰。

不少专家和业内人士认为,要迅速提升国产机器 们也有更多闲暇和精力去发展自己的兴趣、爱好,最大 人自主创新水平,需要政府、科研部门和企业形成合 力,需要人才和资金的积聚,更需要在体制机制上改革

赵杰介绍,与国外以企业为主体不同,在中国,机 器人发明专利申请和研发主体主要集中在高校和科研 迫切的问题是:在劳动力分流过程中,能不能加快 院所,不仅限制了成果的转化应用,最终也制约了技术 右。机器人产业创新应该在国家层面进行资源整合和

> 资金的集中、分配和使用政策也需要重新审 以多建大的研发创新平台和测试检验平台,修好产 业发展的大公路,让各个企业在统一的赛道上自由 创新地奔跑。

全球性智能制造竞争,已经成为一个没有硝烟的 机器人作为"制造业皇冠顶端的明珠"绝非唾手可 战场,机器人产业更是身处"前沿"。一系列助推机器 国际合作、通过产业基金等金融领域支持等多方面支 中国机器人产业能否砥砺前行,积跬步至千里,最 持机器人行业的发展。

关于中国机器人产业,这"四问"只是一个开始。 品牌知名度不高、缺乏核心技术、特别是产业上游 可能没那么科幻,但在中国智造的大剧中戏码分量很 基础研发明显不足……中国产业发展中的一些老问题 重。这其中,有希望,也有挑战。可以期待的是,机器 人产业的发展会为中国创造一个梦幻般的前景,中国

> (记者赵承、冯雷、石庆伟、王莹) (新华社沈阳8月30日电)