

颁奖仪式在有巨大钻石造型的舞台上进行。刘新蜀摄

听到自己的名字被大声叫出，徐澳门冲进了雨里。在全场有节奏的呐喊声中，他身披国旗跳上最高领奖台，随后又奔跑着进入舞台一侧的“冠军圈”。事后他说，分不清脸上流淌的是雨水还是泪水，“雨越大，我的心也越跳越快。”

这是俄罗斯喀山，当地时间8月27日晚，第45届世界技能大赛颁奖仪式。

20岁的徐澳门，获得车身修理项目冠军。当晚，包括他在内的59名中国年轻选手，在有巨大钻石造型的舞台上，迎来了人生的高光时刻。

16枚金牌、14枚银牌、5枚铜牌和17个优胜奖，中国代表团第二次登上世赛金牌榜、奖牌榜和团体总分榜首。

在喀山机场，队员们脖子上的奖牌使得安检仪一直“嘟嘟”作响。闻讯而来的工作人员一面帮忙过检，一面要求与“明星”合影。

金牌回国，选手回家。世赛打下的**高光**，被期待变为灯塔，照亮一段路，引导一些人。

卫冕与终结卫冕

8月26日，最后一个比赛日，各个项目的较量陆续收尾。

长哨音响起，徐澳门停下了手中的动作。经过车身测量与校正、结构件更换、非结构件更换、钢板修复、铝板修复、保险杠修复等模块的操作，他面前的那台车已与第一个比赛日时判若两样。

等不及结果公布了。收拾完毕，徐澳门从工具包里拿出一面国旗，披在身上。

隔着一扇玻璃，上海市杨浦职业技术学院院长卞建鸿一边举起手机拍照，一边与徐澳门相视而笑。两年前，在阿联酋阿布扎比举行的第44届世界技能大赛上，徐澳门的师兄杨山巍同样获得了这个项目的冠军。

在数控铣项目赛场，田镇基重复着深呼吸。有一个零件尺寸出错且无法修正，他努力想把注意力从这个小瑕疵上转移开。

距他半米远的走道上，交谈声、讲解声依然此起彼伏。由于中国队此前连夺两次该项目冠军，比赛期间，时常有各国专家、教练和观众到田镇基身旁观摩。

置身这样的环境里，田镇基要根据临时拿到的图纸，通过编程，用数控机器把毛坯打造成尺寸误差在±0.01—0.02毫米间的成品。

0.01毫米，相当于普通人一根头发丝的1/10。只要一个步骤出错，误差就会成倍增长。

729分。“闹中静坐”4天，田镇基实现了我国数控铣项目世赛三连冠。

制造团队挑战赛正在进行最后的2.5公里长途测试。路程还剩最后一圈，所有人都屏住了气。团队挑战赛被称为“本届世赛最难项目”，日本队是卫冕冠军，也是三连冠得主。

此前3天，按题目要求，彭晨曦、陈鑫鹏和曾祥博3名选手在项目管理、计算机辅助设计、编程、机械加工、焊接、电子和装配等方面各司其职，默契配合，设计并制造出一辆自动老年代步车。

赛道上，贴有中国国旗的代步车把一直保持的优势转为胜势，第一个冲过了终点。3个小伙子欢呼起来：金牌，有了！

“卫冕终结者”还有郑玉辉。只是他没想到，自己的真正“对手”，是一瓶伏特加酒。

综合机械与自动化项目是世赛传统项目，要求选手同时掌握数控铣数控车和机电一体化等多种技能，竞争十分激烈。今年的试题，是设计制作一台自动倒酒装置。加工22个零件，机械组装，自动化控制板安装，程序控制……从无到有，一只机械手逐渐在郑玉辉的操作台上成形，并根据指令稳稳拿起酒瓶，将伏特加准确倒入杯中。

最终，只有3名选手完成了整套装置的组装和控制，完成速度最快、控制最好的郑玉辉排名第一。在收获我国该项目首金的同时，也打破了巴西队连续3届世赛对该项目冠军的垄断。

……

63人，56项，首次实现比赛项目全覆盖；59人获奖，数控铣、焊接两个项目实现金牌“三连冠”，车身修理、砌筑、花艺、时装技术4个项目蝉联冠军，建筑石雕、混凝土建筑、水处理技术3个项目首次参赛即夺金牌……

第5次出征世界技能大赛，中国代表团交出了最好答卷。

磨石头与敲铁皮

比赛结束那天，来自全球的观众第一次看到了郑权的真容，他是个笑容灿烂的南方小伙子。

在这之前，郑权只是一个灰白色的背影。建筑石雕项目比赛现场，灰白是唯一的颜色。选手的防护服是灰白的，防护面罩是灰白的，石头是灰白的，漫天的石屑也是灰白的。

这样的环境，集训期间，郑权每天至少要待8

高光背后

本报记者 罗娟

特稿98

2015年，金牌零突破。2019年，蝉联金牌榜、奖牌榜榜首。8年，5次出征世界技能大赛，我国青年技工稳步踏入全球技能竞技第一阵营。当塔尖的光芒一次次显露，如何让塔身从阴影处走出，成为中国职业技能领域的最大课题。走下有巨大钻石造型的领奖台，把高光化为薪火，把竞赛规则化为生产标准，让匠心时时、代代相传，永不熄灭。

小时。

建筑石雕一直是西方选手的强项，郑权是首位参赛的中国选手。要在不到两年的备战期里把雕刻功力练到炉火纯青，没有捷径，只有机械重复和不懈坚持。

早上6点起床，晚上11点睡觉，中间除了吃饭和短暂的休息，郑权都在9平方米大小的操作间磨石头。戴手套没什么用，开始是手上生出水泡，很快掌心长出新茧，再过一阵，形成厚厚的老茧。

200多斤重的石头是他的对手，也是他的朋友。

3块石头和郑权一同从灰白中走出来。一块浮雕，两块欧式建筑构件。场边一位匈牙利专家感叹道：“他雕刻的精确度，比机器制造还要高。”

实现数控铣项目三连冠的压力，一度让田镇基睡不好吃不下，训练时也常出差错。为了抗压，他决定加强训练强度。

一天练够12小时，常常练到夜里12点。到后来，教练林金盛有了经验，但凡田镇基电话不接、微信不回，就一定是在机床旁。“他的勤奋，超出了所有人的想象。”

临近比赛前，因长期高强度雕刻，郑权的右手肌肉拉伤。徐澳门身高1米85，训练时反复弯腰落下腰肌劳损。焊接项目冠军赵脯菠的胳膊上留着不少水泡的痕迹——仰焊时焊花灌进袖口，烫得钻心痛。可他不能动，动了焊接处就会留下瑕疵，只能忍着。

“苦不苦？”

“哪一行不苦？一旦沉浸其中，你只想要完美。”赵脯菠说。

“完美”，是专业人士对徐澳门修复过的汽车最简洁最极致的评价。

徐澳门的夺冠秘诀同样简洁，敲铁皮敲来的。

铁锤撞击铁板，一定会留下或浅或深的锤印；在世赛上修车，又要求无限接近“无痕”。为了解决这一矛盾，徐澳门反复体验铁锤与铁皮的每一次接触，不断调整与判断下手的角度、轻重、落点。

重复、机械、孤独，最终变成了“悟道”。无数次锤起锤落后，冰冷坚硬的铁皮，在徐澳门心中有了如同人一般的敏锐感觉，“对任何撞击，它都会以不同程度的收缩或延展给我回应。”

敲，变。判断后再敲，再变。比赛现场，徐澳门经手的铁皮，表面都如镜子般光滑。

过去与未来

耐心沟通，轻柔按摩，体贴照料……健康和社会照

护项目的比赛现场，更像是一间营业中的高端诊所。这个以“人”为比赛对象的项目，在世赛期间获得了极高的人气。

该项目以真实案例和任务为基础，由演员扮演标准病人。选手要在各场景中展现沟通和动手能力，以关爱的态度和创新、灵活的方式，为病人提供最适宜的服务。

1946年，时任西班牙青年组织总干事的何塞·安东尼奥·埃尔拉·奥拉索萌生出办技能竞赛的想法时，一定没想到还有这样的比赛项目。

那时候，西班牙技术工人非常短缺，奥拉索想用比赛吸引更多年轻人接受职业教育。1947年，在当时西班牙最大的技能培训中心负责人弗朗西斯科·阿尔伯特·维达和几位同事的张罗下，西班牙第1届全国职业技能大赛举办，共有约4000名学徒参与其中。

随着其他国家的加入，世界技能大赛由此产生。

“世界技能大赛会根据当下全球技能发展的现状及未来的需求增减比赛项目。”第45届世界技能大赛中国代表团团长、人力资源和社会保障部职业能力建设司司长张立新介绍，本届世赛就新增了酒店接待、网络安全、云计算、化学实验室技术和水处理技术项目。此外，每一届的竞赛规则也会随着新的工业标准更新30%以上。

世赛的新与变，是技能的新与变，是工业的新与变。因为看起来颇为“高科技”，云计算项目在本届世赛上备受关注。“云业务运维，云资源开发都属于技能范畴。随着云计算在大众生活中越来越广泛地运用，相关技能人才也会逐渐变得抢手。”在张立新看来，比赛标准与行业发展趋势紧密相关，同时在一定程度上引领技能人才培养方向，是世界技能大赛能在诞生70多年后依然保持旺盛生命力的重要原因。

面对实战经验丰富的对手，杨梦善显得有些青涩。她是我国第一位参加健康和社会照护项目的选手。“成绩不尽如人意，反映的是国内这一行业发展的滞后。”该项目中国队专家周嫣一针见血。

相对于以40后、50后为主体的护工，“照护”在国内还是很少见的新职业。“我们尚停留在单纯关注疾病治疗阶段，但目前许多慢性病是治不好的。健康和社会照护人才要通过技术和理念，帮助这些病人更舒适地与疾病相处。”

赛场边，国内不少照护相关专业人员都在观摩学习，计划对这一领域进行探索。周嫣觉得，打开未来我国健康行业技能人才培养的大门，比单单一个选手获

奖更有意义。

疑问与学问

“我第一个完成了比赛，为什么得金牌的却是一个没做完的选手？”2011年，中国队第一次参加世赛，一名选手发出了不服气的“世赛之问”。

时隔8年，这个问题早已有了答案。作为“未来技能竞争力”的观察窗口，与速度相比，世赛更看重质量与过程。

同样在2011年，焊接项目专家刘景凤发现，世赛对尺寸精度、位置精度的评分精确到小数点后3位，但那时候，国内还习惯于“件件制”考评，一味追求速度和数量。

“制造大国”与“制造强国”一字之差，隔着的就是对精度的追求。

从发出“世赛之问”到遵循“世赛标准”，5次世赛经历对中国制造和新一代中国技能人才的影响正在逐步显现。

本届世赛上，数控车项目选手黄晓呈实现了我国该项目金牌零的突破。在该项目专家宋放之看来，黄晓呈的成功，就是精度的成功。

除了数控车项目，中国队还收获了不少工业制造项目中的“硬核”金牌：数控铣、综合机械与自动化、焊接……张立新多次用“实力”二字形容这些金牌的分量，“比赛结果全部由机器测量，是绝对的硬实力，也体现了一个国家制造业的最高水平。”

不过，弥补“精度差距”是一个系统工程。

中国队取得三连冠的焊接项目，是工业制造的基础，应用十分广泛。据保守估计，我国大约有300万以上焊接工人。其中不少是捡一块玻璃当护目镜，拿起焊枪就干上了活，没有任何学习过程。

世赛现场，焊接选手的成败往往就在微米之间。“在赛场外，航天等领域对精度的要求也极为苛刻。”三届金牌教练、焊接技能大师周树春曾是十九冶集团的焊工，他说，即使是以普通工业标准衡量，我国许多焊工也达不到要求，“这与德国、瑞士等国家形成鲜明对比。”

工人对精度的忽视，背后是企业评价标准的引导。宋放之想要把他对标准的坚持延续到对企业工业制造的指导中，“如果有越来越多的企业把精度和质量作为重要的评价标准，就会有越来越多的黄晓呈出现，产品升级转型也就水到渠成。”

再一次从世赛归来，刘景凤筹划着结合实际，把世赛标准和要求变成职业教育的教材，把世赛学问带回家，落地，生根，开花。



②



③

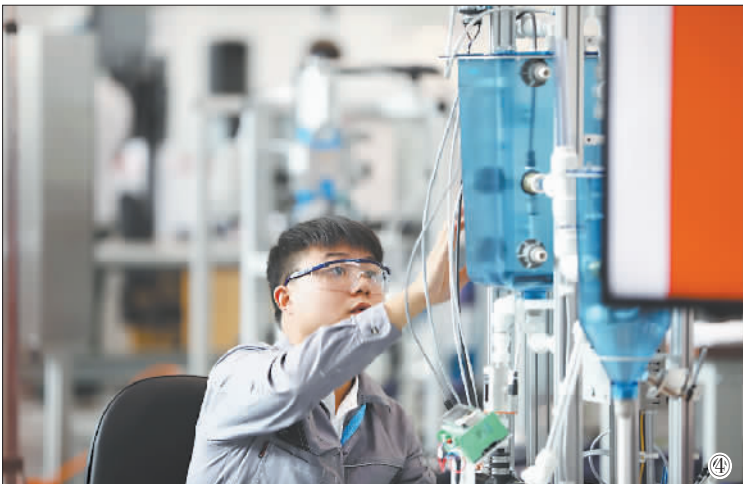


⑩

- ①家具制造项目选手吴晋卿帅气、阳光，在赛场上吸引了许多摄像机的关注。
- ②美发项目的3位获奖者庆祝胜利，来自中国的石丹获得了金牌。
- ③移动机器人项目冠军胡歌军(右)、郑棋元站上最高领奖台。这是中国代表团首次获得该项目金牌。 孙兴伟 摄
- ④水处理技术项目选手曾瑞峰在比赛中。该项目今年首次进入世赛，主要应用于处理工业和生活废水。



更多精彩内容
请扫二维码



④