

创业·人物

大学生方程式大赛是全球大学生群体中最具吸引力、竞争最激烈、最具挑战性的汽车赛事。在2019中国大学生方程式系列赛事中,辽宁工业大学的万得电动方程式车队和万得无人驾驶车队来自全国高校参赛的54支纯电动车队、14支无人驾驶车队中脱颖而出,获得无人驾驶车队全国总冠军、电车队获全国季军。参赛队员来自全校多个学院多个专业的本科生及研究生,这些从校企合作人才培养模式中走出的学生,具有较强的工程实践能力和团队合作精神,每个赛季培养出的180多名学生,毕业后大多供职于全国各大知名车企。

这支来自辽宁工业大学的无人驾驶车队获全国总冠军

赛前积极备战 硬核实力获全场喝彩

“电车通过车检很难,2018年有几乎一半车队不能通过车检,参加不上比赛。当广播播放祝贺辽宁工业大学E02赛车通过车检时,近2000多人的赛场都在沸腾,所有车队都在为我们喝彩,已经超越了竞赛的界限。”

带队参赛的车队指导教师李刚说,这一幕在比赛现场让他倍感骄傲,全场68支车队中作为第一个通过全部车检的车队,比第二支通过车检的车队提前了4小时,这也是对队员赛前付出的最温情的回报。

李刚介绍说赛车的车检项目众多,电车有230多项,无人驾驶车则有250多项,为了在比赛中万无一失,赛前两个团队的队员就逐项细致调试,“很繁琐,有的项目常常需要一两天的时间,大家都要保持长时间的精神集中。”正是由于有赛前充分的

准备,2019赛季,辽宁工业大学的车队成员按照大赛规则,调整设计研发方向,提高成本控制能力、细致打磨竞赛策略,在静态和动态项目中以绝对优势闪耀赛场。

比赛中,车队的无人车和电车队员分工明确、团结协作、系统集成,在静态和动态项目均获得优异成绩。电车队在静态项目分量最重的设计答辩中进入总决赛,排名第四;电车动态项目分量最重的耐久赛第三名。无人车静态项目无人系统设计答辩第二名,无人赛车设计第四名;动态项目高速循迹第一名,8字绕环第二名,操纵性测试第二名。

一项项的成绩充分体现了队员细致、认真、精益求精的工程师精神,由于赛事中出色表现,车队毕业生获中国汽车工程学会颁发的见习工程师证书。



辽宁工业大学参赛师生赛场合影。

校方供图

比赛中遇突发状况 险象环生

无人车在比赛过程中险象环生,电气系统检查发生意外情况,耽误整车车检进度。队员们临危不惧及时排查,迅速维护好并重新进行车检,通过了电气系统检查。淋水测试更是让大家都捏了一把汗。

“测试的水量达到暴雨级别,从5个方向要喷2分钟以上,现场看就有别的车队车辆断电了。”

车队队长武霖说,高压系统的防水以及无人系统的工控机、惯性导航等设备的防水尤为关键。一旦防水没做好,不仅无人驾驶无法实现,此次比赛无法完成,设备的损坏还会导致严重的财产损失。

对于场地上紧张的队员来说,赛前车队虽然自己做了防水测试,但是都是拿着水管站在高处的喷洒,现场“暴雨”测试的水量和力量都要更强。最终车队的无人车不负众望,在暴雨测试中展现出杰出的性能优势。

在分量权重最大的电车耐久赛项目比赛中,第二赛段的车手刘泊居也顶住了压力稳定发挥,由于电池性能出现小问题,第一赛段的选手驾驶“E02”赛车完成比赛时,电池已消耗55%的电量,按照比赛规则,当电池容量低于30%时触发到报警装置后,比赛将提前结束。也就是说刘泊居面临的要么是在使用15%电量的情况下完成第二赛段的比赛,但在电池性能出现问题的情况下这基本很难达到,要么就要求他一点差错都没有,稳定的完成该赛段不触发报警。车手迅速调整状态和战术,稳定驾驶“E02”完美的完成了剩余赛段。

“E02”凭借优越的性能和车手熟练的驾驶,在耐久赛道连续超车,最终顺利完成22KM的耐久测试,在68支车队中获得耐久测试第三名。



无人车淋水测试。

校方供图

车队创立8年 校企联合培养汽车工程人才

今年是中国大学生方程式大赛十周年,也是辽宁工业大学参赛的第8年。学校在车队建设、人才培养方面得到了赛事组委会的认可,韩忠浩、李刚两位指导教师也被中国大学生方程式汽车大赛组委会评为突出贡献人物。

作为2019年全国仅两人被增选为大赛规则委员会委员之一的李刚,对车队的未来充满细心。“8年的积累,车队会紧跟行业需求,不断创新,这也离不开校企联合的平台和老校友的支持。”李刚介绍,辽宁工业大学汽车设计创新团队成立于2011年11月,由学校81级汽车拖拉机专业的“老校友”——曾庆东担任董事长兼总裁的锦州万得汽车集团有限公司冠名赞助。

“2011年建立的是油车队,然后根据产业电动化和智能化需求,2014年建立电车队,2017年建立的无人驾驶车队。”提起车队的发展,车队的历届师生都倍感自豪,这支由汽车、机械、电气、电信、艺设、文传、经管等多个学院的本科生及研究生组建而成的

大学生科技创新团队,各个车队每年设计和制造一台方程式赛车参加比赛,培养学生设计、制造、营销、文化宣传等多方面能力。

多年来,车队在国内外赛事屡创佳绩,已成为国内较有实力和影响力的大学生汽车创新设计团队,多次被中国汽车工程学会评为中国最具影响力车队。车队的成员经过严格训练,专业水平,实际动手能力,设计能力均得到提高,在毕业前已经成为技术开发创新的智力支持。车队为行业培养急需人才,校企联合人才培养的育人模式让人才培养和社会需求“无缝”对接,车队成为培养汽车工程师的摇篮。

校企合作和科技创新创业的平台,促进了学校和企业间的紧密联系,不仅培养了学生科技创新精神,创新创业能力,也为企业提供了技术开发创新的智力支持。车队为行业培养急需人才,校企联合人才培养的育人模式让人才培养和社会需求“无缝”对接,车队成为培养汽车工程师的摇篮。

双获出国大奖 全力备战2020年赛事

经过6天的艰苦奋战,辽宁工业大学被认为是此次赛场最大的赢家,继2018年电车全国亚军、无人车全国季军后,2019年获得电车全国季军和无人车冠军的优异成绩,两个车队还获得12个单项奖,电车队大四队员获见习工程师证。

同时两个车队还分别获得了无人驾驶方程式大赛10万元出国大奖和电动方程式大赛蔚来出国交流奖18万元。

“两个奖项给团队带来经费上的支持,也给队员们带来了动力。”李刚说虽然2019年赛季刚刚结束,但大家已经开始规划和

筹备2020年的赛季,正在全力备战新赛季的国内赛事和德国赛事。

“紧跟汽车行业的发展,新的赛季我们将尝试四电机驱动赛车的技术创新。”李刚介绍实现四轮独立驱动是研发电动方程式赛车的一个趋势,“我们的团队一定要在技术升级上紧跟前沿科技,培养储备汽车电动化发展所需的人才。”

对新的赛季,团队的每个人都充满信心,“2019赛季,我们披荆斩棘;2020赛季,我们严阵以待。”