

### 王国栋院士：钢铁人生 如何炼成



【材料类专业】

中青报 中青网见习记者 杨 洁
钢铁是坚硬的、冰冷的。但在 中国超级钢之父、中国工程院院士、东北大学教授王国栋的眼中，钢铁是随和、易于驯化、朴实无华、任劳任怨、克己奉公的材料。

在 院士说专业 节目里，王国栋院士提到，从国防建设到大国重器，钢铁是最重要的原材料，人类社会的发展离不开钢铁。早在 1968 年，王国栋院士去住鞍钢小厂工作。当时小厂三年两度生产一种用于国产汽车前桥的薄断面钢材，由于原料原因，多个环节材料浪费严重，原本可以轧制出四个周期解放汽车前桥的坯料，成材率只有 75%。

在实践中解决问 题，推动产学研深度融合，找到材料研究的方法。他鼓励年轻人说：包括冶金工程专业在内的材料类专业，要求青年更是要在实践中将理论和实践结合，准确地找到解决问题的方法，培养知行合一的品质。



【仪器类专业】

中青报 中青网记者 张 渺 雷 宇
测控技术与仪器，是信息时代科学技术发展的龙头，是科学研究的先行官，工业生产 的倍增器，国防军事的战斗力，国民生活中的物化法官。

又是 一年高考季，中国工程院院士、华中科技大学校长、中国仪器仪表学会理事长尤政在 院士说专业 节目中，给考生和家长讲解什么是测控，什么又是仪器。

测控技术与仪器，是信息时代科学技术发展的龙头，是科学研究的先行官，工业生产 的倍增器，国防军事的战斗力，国民生活中的物化法官。



【师范类专业】

中青报 中青网记者 孙海华
作为一名 资深 教育工作者，中国科学院院士、陕西师范大学校长房喻教授在 院士说专业 节目中，笑谈自己一辈子都和教育工作打交，认为当一名教师、要么是做教师、40 多年是从教生涯中，他教过小学、初中，带过高中、大学，学生里既有中国学生，也有外国学生。

房喻对青年教师说，即便不想当教师，师范大学也不会缺教师。现在的师范大学，多数是多学科综合性师范大学，除了师范专业还有非师范专业。师范生比较特殊，毕业后在教育岗位上工作一定年限，之后可以有别的选择。如果经过

几年学习，真的觉得自己不适合当教师，读研、搞科研工作等。这些路都是通的。非师范专业学生毕业后，更有多种选择。

### 罗锡文院士：现代农业工程颠覆你的想象



【农业工程类专业】

中青报 中青网见习记者 杨 洁
在微信昵称的设置上，中国工程院院士、华南农业大学教授罗锡文称呼自己为 开垦播种机的老头。自从 1970 年毕业后分配至贵州省锦县农机厂工作后，他与农机结缘了 50 年。

罗锡文在 院士说专业 节目中说，儿时自己在湖南农村老家养猪，猪舍总是又脏又臭。而如今农业工程领域的生产场景已发生了翻天覆地的变化，猪仔也可以住上高楼大厦，最高的楼层达到了 26 层。不仅如此，每层楼都配备巡检机器人自动检测猪舍内的湿度、温度、CO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub> 等环境参数，还能随时观测猪仔的生长状态，及时预警。

农业工程技术实现了防汛、灌溉和清淤三大功能；现今无人驾驶插秧机一天能播 60 亩，无人驾驶水直播机一天能播 200 亩。

今天，现代农业工程专业范围之广，包括农业机械化与自动化、农业电气化、农业水工程、土地整治工程和农业智能装备工程等学科。在农业工程的课堂里，知识是精准解决一系列现实问题的。

追来种地和 如何种地 是我国农业产业发展亟待解决的问题。在罗锡文看来，加快发展现代农业科技是最好的答案。当先进的科学技术成为发展现代农业的重要支撑，以数字化、网络化和智能化为核心特征的现代农业建设需要新一代年轻人的加入，提高农业工程科技的发展，加快农业工程建设。

不知道 50 年或者 100 年后世界会变成什么样，但我知道 50 年或者 100 年后我们还要吃饭，还要种田，还要农机。罗锡文说。

### 谭天伟院士：化工之美，美在何处



【化工类专业】

中青报 中青网记者 张 西
每到高考填报志愿，总有 化工专业是蓝天、一类声音冒出来。真的是这样吗？院士说专业 节目邀请中国工程院院士、北京化工大学校长谭天伟，为化工类专业进行了全面而深入的解读。

作为我国化工行业的领路人之一，同时也作为一名一直坚守在讲台上的大学老师，谈及学生关心的 蓝天 传闻，谭天伟直言：说化工专业是 蓝天 是错误的，其实我们的衣食住行，都和化工有关。最简单的，酱油、醋、盐都是化工产品。

谭天伟介绍，在人类几千年的历史发展过程中，人们所发现的、从自然界中提取出来的物质，不到 300 种。而自化学、化工诞生以来，不到 200 年的历史中，化工已经合成了接近 3000 万种新分子。



【电子信息类专业】

中青报 中青网记者 张 渺
填报志愿，是高考后学生们需要攻下的另一个阵地。当电子信息类专业进入视野，考生和家长该如何选择？中青报 中青网记者在 院士说专业 特别节目中采访了中国工程院院士、北京航空航天大学教授苏东林。

苏东林告诉记者，电磁场与无线技术专业其实与每个人的生活息息相关。出门坐飞机和高铁，在家用微波炉加热食品，使用手机 5G 联网 衣食住行，处处都会涉及电磁兼容与电磁环境的相关知识。

电磁场与无线技术专业依托于电磁学，是研究电磁场所承载的无线信号如何产生、如何变化的一门工科学科。苏东林说，用她的话说来，和电磁场与无线技术专业相关的专业，在当下正变得越来越重要，目前正在发展的快车道上。在这条突破的车道上，可以看到人工智能、大数据这些技术的发展，可以看到正在展现曙光的智能时代。



【机械类专业】

中青报 中青网记者 叶雨婷
车辆，常被人们称为是 改变世界的四大 作为人类、食、衣、行 四大基本需求 中的重要载体。车辆影响着国计民生，更是国民经济的主战场，也是国防现代化的国之重器。

李强院士介绍，我国是全球汽车产销第一大国，销量约占全球的 30%，超过美日德三国的总和。在国内，汽车工程相关行业税收在全国税收的占比、相关从业人员在全国城镇就业人数的占比和相关产品销售额在全国商品零售额的占比都超过了 10%。

而与之对应的车辆工程专业，则是一个具有特色和魅力的专业。车辆行业涉及的专业众多且深度交叉，随着科学技术进步，其内在知识体系已发生迁移和更新，成为多学科交叉应用平台，包括：机械、液压、动力工程、电气、电子集成电路、计算机、通信工程等。汽车交通系统在未来 10-20 年中发生革命性的变化。这种变化可以通过提升规划车四个方面的性能来描述。

### 桂卫华院士：自动化为什么是 宝藏 专业



【自动化类专业】

中青报 中青网记者 张 西
自动化是一门技术，是代替人或者部分代替人、辅助人进行工作的一门技术。桂卫华说。

桂卫华认为，这是根据这些专业自身发展的需求来确定的，这也从侧面说明，自动化技术应用特别广泛，可以很好地和其他学科进行交叉融合。

桂卫华说，这是根据这些专业自身发展的需求来确定的，这也从侧面说明，自动化技术应用特别广泛，可以很好地和其他学科进行交叉融合。



【计算机类专业】

中青报 中青网记者 樊未晨
多年来，计算机类专业一直是考生志愿填报的热门，而当这个专业与大数据、区块链、元宇宙等代表科技发展的前沿词相连接后，考生对计算机类专业的兴趣更加高涨了。那么，计算机类专业为什么会有持续高热度？院士说专业 节目专访了中国工程院院士、清华大学计算机科学与技术系教授郑纬民。

郑纬民院士介绍，其实大家平时所说的计算机类专业是一个大类，它还包含了四个一级学科，计算机科学与技术、软件工程、人工智能和网络信息安全。如果再进行细分的话，还可以再分出大数据、物联网、元宇宙等。

郑纬民院士说，计算机类专业为啥是热门？郑纬民院士说，计算机类专业为啥是热门？郑纬民院士说，计算机类专业为啥是热门？郑纬民院士说，计算机类专业为啥是热门？



【水利类专业】

中青报 中青网记者 王鑫昕
水利是做什么的？填报志愿之前，不少学生会有这样的疑问。

水利是做什么的？填报志愿之前，不少学生会有这样的疑问。水利是做什么的？填报志愿之前，不少学生会有这样的疑问。

水利是做什么的？填报志愿之前，不少学生会有这样的疑问。水利是做什么的？填报志愿之前，不少学生会有这样的疑问。

# 2022 高招季 院士帮你选专业

编者按

高考志愿填报季到了，对不少同学和家长来说，选专业并非易事。为此，中国青年报社、中国工程教育专业认证协会、教育部教育质量评估中心，联合 9 家全国性行业协会（学）会、10 家高校，共同打造 2022 高招季 院士说专业 系列节目。大学专业怎么选，院士帮你来选！11 位院士轮番登场，为考生及家长提供权威的专业解读，供考生及家长进行有针对性的参考。



### 郑纬民院士：计算机类专业为啥是热门



郑纬民院士说，计算机类专业为啥是热门？郑纬民院士说，计算机类专业为啥是热门？郑纬民院士说，计算机类专业为啥是热门？

郑纬民院士说，计算机类专业为啥是热门？郑纬民院士说，计算机类专业为啥是热门？郑纬民院士说，计算机类专业为啥是热门？

郑纬民院士说，计算机类专业为啥是热门？郑纬民院士说，计算机类专业为啥是热门？郑纬民院士说，计算机类专业为啥是热门？



【水利类专业】

郑纬民院士说，计算机类专业为啥是热门？郑纬民院士说，计算机类专业为啥是热门？郑纬民院士说，计算机类专业为啥是热门？

郑纬民院士说，计算机类专业为啥是热门？郑纬民院士说，计算机类专业为啥是热门？郑纬民院士说，计算机类专业为啥是热门？

郑纬民院士说，计算机类专业为啥是热门？郑纬民院士说，计算机类专业为啥是热门？郑纬民院士说，计算机类专业为啥是热门？

### 许唯临院士：智慧水利时代已来

### 房喻院士：哪些人适合当教师

### 高翔院士：投身 双碳 能源人才生逢其时

许唯临院士说，智慧水利时代已来。许唯临院士说，智慧水利时代已来。许唯临院士说，智慧水利时代已来。

房喻院士说，哪些人适合当教师。房喻院士说，哪些人适合当教师。房喻院士说，哪些人适合当教师。

高翔院士说，投身 双碳 能源人才生逢其时。高翔院士说，投身 双碳 能源人才生逢其时。高翔院士说，投身 双碳 能源人才生逢其时。