

陈云霁：攀登者的人生风景

新华社记者 张泉 温竞华

“让计算机更聪明”“让机器更好地服务人类”……这是全国五一劳动奖章获得者、中国科学院计算技术研究所研究员陈云霁孜孜以求的梦想。

多年来,他潜心科研,成果频出;科研不易,但他乐在其中。他说:“人工智能的未来是星辰大海,我将投入全部精力去探索奋斗。”

科研,毕生追求的事业

细框眼镜、淡蓝衬衣,眼前的陈云霁,谈吐文雅又略带风趣,充满朝气。令人意想不到的,这位“80后”年轻科学家,已在国产处理器芯片研制领域耕耘了20余年。

走上科研之路始于兴趣和求知欲。童年时,陈云霁就被家里书架上的书深深吸引,无论是工程类的还是历史类的都爱看;大学三年级时,他抱着对芯片研究的兴趣,把计算机系所有实验室的门敲了个遍,终于争取到参与科研工作的机会,尽管做的都是些“杂活”,却深深感受到了计算机的巨大魅力。

此后,陈云霁成为中科院计算所国产通用处理器龙芯研发团队最年轻的成员。25岁时,他成为8核龙芯3号的主要架构师。龙芯3号与龙芯1号、2号有所不同,从单核发展到多核。“以前一桌菜给一桌客人吃,现在一桌菜要给8桌客人吃。”陈云霁打比方说。

设计难度大幅提升。在资源十分匮乏的条件下,陈云霁通过不断摸索,提出了快速完整的存储一致性检验方法,解决了多核处理器设计验证中的



陈云霁在办公室吃午饭时阅读学术期刊。 新华社记者 李鑫 摄

难题。

“科研是自己的兴趣,是理想与信念,更是毕生追求的事业。”陈云霁说。

开创,让计算机更“聪明”

“未来的智能计算系统应该是什么样的?”十几年来,陈云霁思考这个问题。

当时,智能算法规模快速增长,硬件系统的发展却很缓慢。“人脸识别、自动翻译等人工智能应用,需要深度学习算法作支撑,这需要强大的计算能力,传统芯片远不能满足需求。”陈云霁说。

为此,他带领团队研制了国际首

个深度学习处理器芯片“寒武纪”,其智能处理的能效达传统芯片近百倍,使深度学习处理器逐渐从理论走向实际,目前已应用在数以亿计的手机产品中,被哈佛、斯坦福、麻省理工等全球200多个科研机构和芯片企业跟踪引用。陈云霁曾在论文中将深度学习处理器体系结构命名为“DianNao”“DaDianNao”。

权威学术期刊《科学》将陈云霁团队的深度学习处理器芯片研究成果评论为“开创性进展”,并认为他们是该领域的“先驱”和“公认的引领者”。

“什么样的抽象能让神经网络涌现出更强的人工智能?答案也许遥遥无

期,但其前进过程中的每一小步都将使机器更好地服务人类。”陈云霁说,自己愿意把人工智能作为毕生奋斗的事业。

攀登,奋斗成就好风景

14岁考入中国科学技术大学少年班,24岁在中科院计算所取得博士学位,29岁晋升为研究员……在外人看来,陈云霁是一个总是“弯道超车”的天才,但他认为,科学研究没有捷径可走。

盛夏汗流浹背地在没有空调的宿舍里写论文,多次向国际顶级会议投稿被拒……艰辛与挫折前,他没有放弃“人工智能”之梦,把研究做得更深入。

陈云霁清楚记得,当他们研发的首个深度学习处理器芯片终于问世,测试结果显示指标达到预期时,他特别高兴,回去好好睡了一觉。第二天,又像往常一样正常上班,开启下一个循环。

“作为一名科研人员,在未知领域的探索很孤独,特别是在别人没有涉足过的‘无人区’探索,会更加孤独。”陈云霁说,但有科学理想的人必须要有勇气探索冷门、未知的领域。

他常对学生说,做科研不是为了发论文、拿项目,要勇于涉入未来有前景、但现在很少有人关注的领域,虽然不容易发论文,但对经济社会发展具有更大意义。

“科研如登山,会出现一个接一个的难题,需要不断为解决问题进行尝试和努力。一路攀登,回头望去,山下的风景好极了!”陈云霁说。

文德芬：引导全家践行绿色低碳生活

通讯员 刘溪涵 吴丹丹 杨雪



文德芬一家骑自行车出游。

受访者供图

近日,2022年两江新区“绿色家庭”表彰名单出炉,位于渝北区康美街道居民文德芬家庭上榜。

“孩子养成绿色低碳生活习惯,主要来自家长的教导。现在我有两个孩子,我们也希望将良好家风传给孩子。”谈及家人所秉持的生活理念,文德芬认为,家长身体力行,是引导孩子践行低碳环保、绿色健康生活方式的最好示范。

爱护生态环境 营造“绿色”家庭

文德芬以崇尚简约为荣,把简约生活当作健康生活的新时代。她积极使用“绿色”生活用品,养成健康环保

生活习惯。

洗衣服的水用来洗拖把或者冲厕所,做到一水多用;电视不看时,立即切断电源,不让其停在待机状态,节约用电……日常生活中,文德芬把垃圾分类、节约用水、回收电池、抵制一次性餐具等环保行为都做到实处。

在外就餐时,文德芬会把剩余的饭菜统统打包回家,杜绝“舌尖上的浪费”。

“从我做起,从家庭做起,让勤俭节约的中华民族传统美德代代相传。”文德芬说。

注重家庭教育 传承“绿色”理念

文德芬与丈夫胡丁两人相敬如宾,孝敬父母,为孩子树立了良好的榜样,使孩子在潜移默化中受到了良好的教育。

文德芬夫妻非常重视对孩子环保意识的培养。她说:“父母是孩子的第一任老师。父母的一言一行,都会对孩子产生深远的影响。”

为此,文德芬带头在家中开展绿色环保行动,言传身教地教育、影响孩子们。在家里,她要求孩子一定要做到垃圾入箱,分类投放。“家里的废旧电池,我会教导孩子们不能随意丢弃,必须收集起来投到旧电池回收箱中。为了减少电池的使用,两个孩子的玩

具,我也尽量买充电式的。”

外出时,文德芬会选择乘坐轨道交通、公交车等公共交通工具,坚持节能减排,绿色出行。每年春分时节,草长莺飞,柳岸青青,文德芬一家人会骑着自行车出去踏青游玩。

此外,文德芬经常为孩子们讲解绿色环保故事,通过学习环保知识,让绿色环保理念在孩子心中生根发芽。

参与志愿服务 履行社会责任

作为一名党员志愿者,文德芬积极在社区、邻里、朋友间开展节能环保宣传,倡导文明健康、简约环保的生活方式。

文德芬带头参与垃圾分类宣传、清理白色垃圾、旧电池回收等志愿服务,起到了模范带头作用。

她说:“环境保护和我们每个人都息息相关。家庭是社会的细胞,每个人都生活在家庭中,只有每个家庭成员都从现在做起,从自身做起,从日常生活的一点一滴做起,从健康文明的生活方式做起,我们的社会才能青山绿水常在。”

“践行绿色低碳理念,我不仅要以身作则,更要带领大家一起行动”。文德芬积极开展节能环保宣传,以自己的力量带动身边的人,把“绿色”种子播撒到社区的每一个角落。



从技术上来说,在智慧交通新基建的支撑下,通过人工智能技术可以自下而上、自上而下地赋能智慧路网,构建城区级的、城市级的智慧交通大系统。通过发展智慧路网,特别是积极推动智能网联汽车的大规模商业化落地,来协同解决“大城市病”以及一些城市治理中的难题。

——邓志东

(邓志东,清华大学人工智能研究院视觉智能研究中心主任)

我们国家重视6G的研究理所当然。但是也要清醒认识到,不能因为竞争就不深入对6G的需求研究,不下决心做长期的颠覆性的原创技术研究,我们急于跟国外抢进度,脱离市场需要,这样反而战略上被动。我们需要有不受外界左右的定力,坚持开放合作。

——邬贺铨

(邬贺铨,中国工程院院士)

国际社会还没有形成较为完善的数字贸易国际规则体系。在此背景下,我们需抓住数字贸易发展机遇,提高数字贸易的战略定位,更好解决现存瓶颈制约,为数字贸易更好发展提供支撑。

——刘洪愧

(刘洪愧,中国社会科学院经济研究所)