

北碚区科协召开学(协)会工作推进会

本报讯(通讯员 傅建华)日前,北碚区科协在区科协会议室召开学(协)会工作推进会,区科协主管的7家学(协)会负责人参会。

会上,区科协相关负责人针对如何做好学(协)会管理工作、完成年检、按照章程规定开展活动以及学(协)当前存在的问题进行了交流指导。各学(协)会负责人对学(协)会取得的成绩及对自身存在的问题进行了简要的阐述,并表示将针对问题进行整改,继续做好各项工作。接下来,区科协将围绕学(协)会活动计划及落实情况、经费管理、民政注册情况加强对各主管学(协)会的管理,确保学(协)会工作落到实处、取得实效。

长寿区“院士专家进校园”活动圆满结束

本报讯(通讯员 隆辉燕)日前,长寿区科协邀请重庆市院士专家进校园。科普演讲团成员、万盛49中学科技教师明亮到葛兰中心小学校举办了该区2021年度“重庆市院士专家进校园科普活动”的最后一场科普讲座。

明亮主要从青少年如何培养自己的创新能力方面展开讲解。通过一把雨伞的头脑风暴,引起同学们对科技的兴趣。并对于如何提高青少年科技创新能力提出三点建议:一是多了解前沿科学知识,可以激发学习兴趣;二是了解学习编程和人工智能,参加科技创新比赛;三是多看科幻电影、科幻小说,科幻和科学之间联系紧密,幻想是科学发明的“助燃剂”。

黔江区科协部署2021年度考核工作

本报讯(通讯员 何云莲)黔江区科协近日召开2021年度考核工作安排部署会,积极做好年终各项考核准备工作。

会上,黔江区科协有关负责人对重庆市科协印发的《2021年度科协工作考核指标》进行了任务分解,要求各责任部室逐条进行梳理,查漏补缺,按照往年惯例,准备好工作总结以及印证资料。各责任部室就推进目标任务落实开展交流发言并提出意见建议。并强调,各责任部室要高度重视年度考核工作,强化责任担当,不断自我加压,以最严格的标准要求,尽可能在考核指标上做到不丢分、少失分,为全年工作画上圆满的句号。

武隆区科协调研指导区内一企业成立科协

本报讯(通讯员 郑洁)近日,武隆区科协调研指导重庆市穗通新能源汽车制造有限公司(下称穗通公司)成立了企业科协。

穗通公司共有职员200多人,产品车型根据销售方的要求定制,主要销往东南亚、德国、秘鲁等国家和地区,年销售额上亿元,企业科技含量高,为地方做出贡献较大。区科协科普负责人向该公司企业科协秘书长交流了企业科协成立的相关程序,指出企业科协对该公司促进人才的培养、技术研发能起到巨大的推动作用,希望该公司通过成立企业科协,进一步提升技术人员的科学素质和技术研发能力,区科协也将尽力协调市级层面的资源,支持该公司技术提升和人才培养。

看懂“九章二号”须先看懂高斯玻色取样

比“最快超算”快亿亿亿倍的量子计算机来了!我国量子计算原型机“九章二号”在求解高斯玻色取样问题上比目前全球最快的超级计算机快10的24次方倍,也就是亿亿亿倍。它1毫秒可以算出的答案,全球“最快超算”要算30万亿年。看起来相当厉害是吧,但,什么叫“高斯玻色取样”呢?

高斯玻色取样

高斯玻色取样是指当n个全同玻色子经过一个干涉仪之后求高斯分布的输出概率。它涉及量子物理的多个概念,非专业者确实不大容易理解。但是所谓“玻色取样”数学问题,可以被简单理解成一个量子世界的“高尔顿板”。而高尔顿板的原理,和不少人童年玩过的“弹珠游戏”有关系。

弹珠游戏与高尔顿板

“70后”“80后”小时候在游乐园常常见到一种游戏,一个木板上均匀地钉着一些钉子,把弹珠从顶部放进去,弹珠在钉子之间随机地穿梭,最后落到下面的某个凹槽里。不同的凹槽代表着不同的奖品,如糖果和玩具等。电子游戏厅里,也出现过类似的弹珠游戏,玩法都差不多。然而人们不知道的是,这个简单的小游戏的雏形,来自“高尔顿板”。

高尔顿板形成的高斯分布

不过,和弹珠游戏从上下开口均能放弹珠的方向不同的是,小球只在高尔顿板正上方中间的开口放入,然后以一个随机的路线向下运动。这样一来,小球在高尔顿板下落

玻色取样模拟高尔顿板

通俗地讲,在高斯玻色取样中,玻色子就好比小球,干涉仪就好比钉板,“玻色取样”就是模拟高尔顿板进行实验和计算,希望得到玻色子经过干涉仪后的高斯分布情况。用实物模拟与数字计算机模拟的区别在于,计算机的模拟是通过软件程序和数据来实现的。也就是说,在高尔顿板模拟的过程中,每个数据的生成均是物理过程,真实的小球与钉子相碰后会根据真实物理现象随机弹开,并不需要对弹开的具体数据给出计算解释。但是在计算机的高斯玻色取样数学问题求解过程中,则需要计算小球的质量、入射角度、速度、小球表面弧度、硬度等等,然后才能计算出小球碰后的状态。对于数据输入、数据变换和数据输出都必须给出计算过程。如果这一计算量极其庞大,当然只有像“九章二号”这种比“最快超算”快亿亿亿倍的量子计算机更加给力。

另外提一句,发明高尔顿板的科学家高尔顿,是生物学家达尔文的表弟。

(本报综合)

高斯分布

高斯分布,又称正态分布,是一个在数学、物理及工程等领域都非常重要的概率分布,在统计学的许多方面有着重大的影响力。高斯分布的正态曲线,形似一个中间高、两头低,呈左右对称的古钟形,因此被人们经常称为钟形曲线。

高斯分布

高斯分布,又称正态分布,是一个在数学、物理及工程等领域都非常重要的概率分布,在统计学的许多方面有着重大的影响力。高斯分布的正态曲线,形似一个中间高、两头低,呈左右对称的古钟形,因此被人们经常称为钟形曲线。

提升全民科学素质在行动
重庆市全民科学素质纲要
实施工作办公室主办

重庆市人民防空办开展人防工程平战转换专业队伍培训

为进一步提升人防工程平战转换水平,确保人防工程防护功能,实现战备效益,重庆市人防工程平战转换专业队伍培训日前在合川区举行。全市18家人防设备厂家及6家人防设施设备检测机构80余人参加。

市人民防空办平战结合处负责人在培训动员会上表示,要坚持以人民为中心的发展思想,坚持平战结合方针,把培训内容转化为实际工作动力,以创新姿态、务实作风、一流的业绩,扎实做好人防工程平战转换工作。

培训期间,市人防设计院高级工程师熊学艺和春谷人防总工程师何流分别授课《重庆市人防工程平战转换概念》和《人防工程平战转换的组织实施》;重庆市道泰机电设备有限公司进行了北新御龙湾六街区人防工程平战转换实操演练;召开了人防工程平战转换技术交流会。

参与培训者纷纷表示,通过培训,进一步夯实了人防工程平战转换的理论基础,强化了人防工程平战转换的基本流程,提高了平战转换专业技能。

(重庆市人民防空办公室供稿)