

十四届全国人大二次会议在京闭幕

(上接第1版)

会议经表决,通过了十四届全国人大二次会议关于最高人民法院工作报告的决议、关于最高人民检察院工作报告的决议,决定批准这两个报告。

随后,赵乐际发表讲话。他说,十四届全国人大二次会议圆满完成了各项议程。在全体代表和有关方面的共同努力下,会议开得很成功,凝聚了共识,明确了任务、坚定了信心,是一次高举旗帜、真抓实干、团结奋进的大会。

赵乐际指出,大会期间,代表们肩负党和人民重托,以饱满的政治热情和昂扬的精神状态依法履职尽责,认真审议各项报告和议案,会议成果充分体现了党的主张和人民意志的统一,彰显了全过程人民民主和国家根本政治制度的显著优势。

赵乐际说,今年是中华人民共和国成立75周年,是实现“十四五”规划目标任务的关键一年。认真落实大会确定的各项任务,努力实现全年经济社会发展目标,具有十分重要的意义。我们要在以习近平总书记为核心的党中央坚强领导下,坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,同心同德,凝心聚力,团结奋斗,坚定不移推进中国式现代化。要践行以人民为中心的发展思想,发展全过程人民民主,充分尊重人民所表达的意愿、所创造的经验、所拥有的权利、所发挥的作用,激发全社会创新创业创造的热情和活力,汇聚起团结奋斗的磅礴力量。

赵乐际指出,团结奋斗是中国人民创造历史伟业的必由之路。让我们更加紧密地团结在以习近平同志为核心的党中央周围,万众一心,拼搏奋进,为以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业而不解奋斗。

下午3时31分,赵乐际宣布:中华人民共和国第十四届全国人民代表大会第二次会议闭幕。大会在雄壮的国歌声中结束。

在主席台就座的还有:马兴瑞、王毅、尹力、石泰峰、刘国中、李干杰、李书磊、何立峰、张又侠、张国清、陈文清、陈吉宁、陈敏尔、袁家军、黄坤明、刘金国、王小洪、吴政隆、谌贻琴、张军、应勇、胡春华、沈跃跃、王勇、帕巴拉·格列朗杰、何厚铨、梁振英、巴特尔、苏辉、邵鸿、陈武、穆虹、咸辉、王东峰、姜信治、蒋作君、何报翔、王光谦、秦博勇、朱永新、杨震,以及中央军委委员刘振立、苗华、张升民等。

中央和国家机关有关部门、解放军有关单位和武警部队、各人民团体有关负责人列席或旁听了大会。

外国驻华使节旁听了大会。

“小柯”秀

一个会写科学新闻的机器人

《国家科学院院刊》

基于有效顶点修正多体微扰理论的液态水绝对能级研究

瑞士洛桑联邦理工学院 Alexey Tal 团队进行了基于有效顶点修正多体微扰理论的液态水绝对能级研究。相关研究成果近日发表于美国《国家科学院院刊》。

研究团队在多体微扰理论框架下,深入探讨了解决 Γ 顶点问题的重要性,成功超越了 GW 近似,精确计算了液态水的能级。在该研究中,研究人员引入一个高效的顶点函数,该函数在处理极化率和自能量时与 GW 近似相比不增加任何计算负担。此外,该研究所得到的带隙、电离势和电子亲和力与实验结果及杂化泛函的描述吻合。

这一研究的电子结构和介电屏蔽结果,进一步促进了光学吸收光谱的精确描述,例如通过求解贝特-萨尔皮特方程即可得出。特别值得一提的是,研究人员还重现了实验中激子的峰值位置。

相关论文信息: <https://doi.org/10.1073/pnas.2311472121>

更多内容详见科学网小柯机器人频道: <http://paper.sciencenet.cn/Alnews/>

蛋白质设计安全指南问世

本报讯 人工智能设计的蛋白质能被用作生物武器吗?为了避免这种可能性,3月8日,美国研究人员发起了一项倡议,呼吁安全、合乎道德地使用蛋白质设计。

这项倡议的发起者之一、美国华盛顿大学西雅图分校计算生物物理学家 David Baker 说:“蛋白质设计的潜在好处远远超过了危险性。”其他数十名将人工智能应用于生物设计的科学家也签署了该倡议。

“这是一个良好的开端。我会在倡议上签名。”美国乔治城大学卫生政策专家 Mark Dybul 说。但他认为:“我们需要政府的行动和规则,而不仅仅是自发的指导。”

此前,美国国会、智库和其他组织纷纷发布报告,探讨人工智能工具,如 AlphaFold 等蛋

白质结构预测网络、ChatGPT 等大型语言模型,是否会使用开发生物武器变得更加容易。

几十年来,包括 Baker 和同事在内的研究人员一直在尝试设计和制造新的蛋白质。近年来,得益于人工智能的进步,他们的创造能力大爆发。曾经需要数年或不可能实现的工作,比如设计一种与特定分子结合的蛋白质,现在可以在几分钟内完成,而科学家为此开发的大多数人工智能工具都是免费的。

为评估恶意设计蛋白质的可能性,华盛顿大学西雅图分校贝克莱克蛋白质设计研究所于2023年10月举办了一次人工智能安全峰会。“问题是,蛋白质设计应该如何受到监管;如果有危险的话,危险是什么。”Baker 说。

这份由美国、欧洲、亚洲数十名科学家发起

的倡议呼吁生物设计界自我管理,包括定期审查人工智能工具的能力和监测其研究实践。Baker 希望该领域成立一个专家委员会,在相关软件被广泛使用前对其进行审查,并在必要时设置安全“护栏”,避免恶意设计内容出现。

该倡议还呼吁改进对 DNA 合成的筛查,这是将人工智能设计的蛋白质转化为实际分子的关键一步。目前,许多提供这项服务的企业都与一个名为国际基因合成联盟(IGSC)的行业组织签约,该组织要求它们进行筛查,以识别毒素或病原体等有害分子。

美国合成生物学公司 Twist Bioscience 的生物安全主管、IGSC 主席 James Diggins 表示:“防御人工智能威胁的最佳方法是建立能够检测这些威胁的人工智能模型。”

各国政府正在努力应对人工智能带来的生物安全风险。2023年10月,美国总统拜登签署了一项行政命令,呼吁对此类风险进行评估,并要求政府资助的研究进行 DNA 合成筛查。

Baker 希望政府相关部门不要干涉该领域的未来发展。他说,政府监管可能会限制人工智能设计的蛋白质参与药物、疫苗和材料的开发。Diggins 补充说,由于蛋白质设计工具的开发速度很快,目前尚不清楚如何对其监管。“很难想象,监管在这一周是适用的,在下一周仍然适用。”

但是,美国斯坦福大学微生物学家 David Relman 表示,科学家主导的努力不足以确保人工智能的安全使用,“科学家无法代表广大公众的利益”。(文乐乐)

科学此刻

带妆运动 无益皮肤健康

3月6日,一项发表于《美容皮肤病学杂志》的研究指出,运动时涂粉底可能会改变皮肤的毛孔大小和随后皮脂的释放,从而影响皮肤健康,而皮脂在保持皮肤健康方面发挥着重要作用。

美国得克萨斯农工大学的 Sukho Lee 和同事招募了43名大学生,其中20名男性、23名女性。参与者首先用洗面奶洗脸。然后,研究人员测量了他们面部不同区域的皮肤变量,包括毛孔大小和皮脂分泌。接下来,根据参与者的喜好,在他们的额头或脸颊上涂一层粉底。

之后,参与者进行了20分钟的适度锻炼,包括在跑步机上以每小时3英里的速度跑5分钟,以每小时4英里的速度跑10分钟,以及以每小时5英里的速度跑5分钟。

参与者完成锻炼后,研究人员再次进行皮肤测量,发现与不化妆的部位相比,涂粉底部位的皮脂减少了。

研究人员在论文中写道:“这是运动中化妆有害的一个显著例子。在这项研究中,化妆品堵塞了毛孔,导致皮脂评分为负。”皮脂的最佳量



运动时涂粉底会影响皮肤健康。

图片来源:oneinchpunch/Shutterstock

尚不清楚,过多会导致痤疮,过少会引起皮肤刺激性问题。

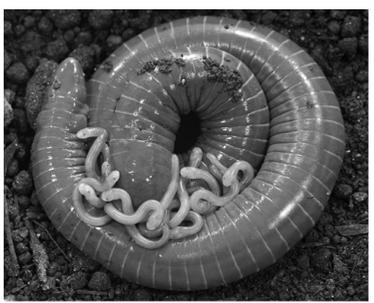
在没有粉底部位,参与者的毛孔变大,而涂粉底部位的毛孔没有明显变化。这表明,粉底可能限制了毛孔在运动过程中自然扩大,阻止皮脂和汗液的释放,而皮脂和汗液可以滋润和冷却皮肤。不过,研究人员没有评估这些变化是否与皮肤问题有关。

Lee 表示,运动时涂粉底可能对大多数进行相对较短时间训练的人没有太大影响,但“我

们不知道对耐力型运动员的影响”,该团队现在希望研究其在长时间锻炼中的影响。

美国康奈尔医学院的 Shari Lipner 说,这项研究的实验设计是一个很好的方法,但人们脸上不同部位的皮肤特征不同,使比较变得复杂。此外,与额头或脸颊相比,鼻子、嘴巴和眼睛周围的皮肤厚度不同,因此理想情况下,这些区域也应该进行研究。(王方)

相关论文信息: <https://doi.org/10.1111/jocd.16205>



正在“带娃”的蟒蛇。图片来源:Carlos Jared

本报讯 泌乳是哺乳动物的一个关键特征。但少数动物,如鸟类、鱼类、昆虫甚至蜘蛛,也会为后代生产营养丰富的液体。

3月7日,一项发表于《科学》的研究,报告了一种巴西产卵两栖动物——蚓螈,会分泌一

这种两栖动物会喂“奶”

种富含脂肪的乳状物质,养育其刚孵化的后代。两栖蚓螈目动物分布于热带地区,通常呈无肢蠕虫状,大多数生活在地下,功能性失明。此前已知约有20种蚓螈会通过分泌一种类似牛奶的物质在体内喂养未出生的后代。而这项新研究是科学家首次报道产卵两栖动物在体外分泌这种液体,喂养已孵化的后代。

论文作者之一、巴西布坦坦研究所博物学家 Carlos Jared 说,这种液体与哺乳动物的乳汁“功能相似”。

21世纪初,研究人员发现,在一些蚓螈目动物中,新出生的幼体带有牙齿,大约每7天会啃食母亲皮肤上一层富含营养的物质。布坦坦研究所博物学家 Marta Antoniazzi 指出,幼体每周只吃一次饭,听起来有点儿奇怪,因为这不足以让其正常发育。

在好奇心驱使下, Antoniazzi Jared 和同事

希望更详细地调查这些两栖动物奇怪的进食习惯。为此,他们在巴西大西洋沿岸森林收集了16只筑巢的环管蚓螈及其幼体,随后拍摄并分析了它们200多个小时内的行为。

录像显示,除了咀嚼母亲皮肤上的营养物质外,幼体还可以通过发出尖锐的咔嚓声,让母亲从泄殖腔排出富含脂肪和碳水化合物的液体。这些幼体会把头伸进泄殖腔里进食。

美国加州大学伯克利分校进化生物学家 Marvalee Wake 说,环管蚓螈通过皮肤营养饲养后代,又通过“产奶”让其茁壮成长,这一发现令人惊叹。

“大多数物种还没有被详细研究过。这可能只是蚓螈的许多生物学‘怪癖’之一。”Wake 说。(徐锐)

相关论文信息: <https://doi.org/10.1126/science.adf5379>

立德树人视域下高校思政教育的实践研究

黄俊鹏 段松爽

入社会热点和热门话题,以吸引学生注意力和学习兴趣,提高教学效果。最后,随着时代的变革和社会的进步,传统教学方法与模式已无法满足时代和学生的需要。教师需要与时俱进,利用互联网新技术创新思政教育渠道。

开展丰富实践活动,拓展思政教育实践途径。传统思政课堂教学大多以理论知识的灌输为主,对于大多数学生来说,思政课堂教学效果并不明显。立德树人视域下,教师想要提高思政教育的有效性和针对性,急需突破传统教学的路径,开发丰富多彩的实践活动,以拓宽思政教育的路径。

首先,教师可以邀请革命老前辈到校,开展专题讲座或小课堂,进行演讲和互动,以真人真事的案例让学生获得思想的感和升华。同时,专题讲座和小课堂可以采取线上方式进行,这样不仅更加方便快捷,还可以加深学生对思政教育的认识,体现思政教育的与时俱进。其次,组织学生参观红色圣地、名人故居等,带领学生感悟红色精神和红色文化,彰显

思政教育的内涵与价值,推动学生把思政教育内化于心、外化于行。最后,充分利用传统节日对学生进行思政教育。教师可以借助传统节日让学生体会传统文化的魅力,为落实立德树人注入新的内容与活力。高校开展思政教育不是一蹴而就的事情,需要创新实践方法,不断拓展教育维度,加大教育深度,这样才能真正将思政教育融入社会实践中。

强化师资力量,提高思政课教师教学能力。教师团队是高校发展的中坚力量,教师教学能力是学校综合实力的重要组成部分,而教师本身的专业性则直接与教学质量和教学效果挂钩。为提升思政教育的整体效果,教师不仅要具备一定的专业知识和教学技能,还要有亲和力 and 影响力等。

首先,思政教师要勇于承担教育使命,明确教学目标和教学要求,采取恰当有效的教学途径和方法,把自身文化知识传授给学生。其次,教师要以身作则,通过言传身教的方式对学生进行全方位的培育。教师要不断提升自身的内在涵

养,勇于自我反思和自我批评,发现、总结自身不足,并积极向他人学习,取长补短,以更高的标准约束、提升自己,以满足开展思政教育工作的要求。最后,教师要提高跨学科教学的能力与水平,打破学科之间的界限,充分挖掘各个学科与思政教育的内在联系,在日常教学中有效融入思政教育。例如,教师在进行历史教学中,可以适当融入思政教育的内容,让学生在在学习历史知识的同时,树立大国风范,提高民族自豪感和自信心。同时,高校应该积极开展学术理论和交流活动,组织教师进行学术探究并积极交流心得体会。推动教师不断加深对核心价值观的认知,提高综合素质,为开展更高层次的思政教育奠定基础。

优化课程评价体系,及时调整教学策略与方法。教学评价是所有学科教学必不可少的组成部分,其作用是评估教学效果、监督教学过程、提高教学质量,从而推动教学改革和可持续发展。为推动立德树人根本教学任务的完成,急需建立一套科学、合理、具体、有效的评价体系来检验和评估思政教育的成果。

一方面,目前很多高校都在积极进行思政课程建设,但大多数高校的思政课程评价体系改革不到位。高校可以把思政元素融入课程评价体系中,推动评价体系更加完善合理,从而助推学生形成对思政教育的正确认识,也促使教师更加精准地把握学生的学习情况和对知识的掌握情况。另一方面,高校不能只看思政教育的形成性评价,还要注重其过程性评价。学生思想政治素质的提高和社会责任感的养成是一个循序渐进的过程,是缓慢、曲折、螺旋式上升的。教师在进行教学评价要素设计时要考虑到这一因素,对思政教育的过程性评价进行精心设计。例如,可以把学生在日常课堂和参加比赛活动中的表现作为形成性评价的依据,对每位同学进行客观全面的评价。总之,思政教育需要一个行之有效的课程评价体系,为其发展保驾护航、提供明确方向。

展望未来,随着社会的发展和进步,高校思政教育在立德树人视域下将迎来新的发展机遇。对此,一方面,高校应加强思政教育与社会实际的联系,拓宽思政教育的实践渠道与方法路径;另一方面,高校要充分利用新技术和互联网,构建更加立体化、智能化的思政教育体系。同时,未来高校要加大思政教育建设和投入力度,更加注重思政教育的实效性和可持续发展,以培养更多优秀人才,为实现中华民族伟大复兴提供支撑和保障。(作者单位:浙江水利水电学院)