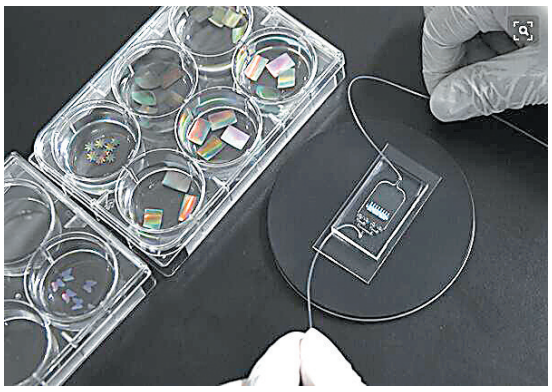
受变色龙‘变色’机制启发
中国科学家开发出‘可视化’的‘心脏芯片”



东南大学生物医学工程学院生物电子学国家重点实验室赵远锦教授课题组最新研发出一种可变色的‘心脏芯片”。这种芯片可以在体外模拟心肌细胞的跳动和收缩。

“器官芯片”是近十年来医学界新兴的热门研究领域。在模拟人体血液循环、血供等的微型芯片上，科研人员可以构造出各种仿生微器官，在体外模拟人体器官运作。研究人员设想，未来取人体表皮细胞，就可以在体外‘诱导’其成为心、肝、血管等各种细胞，将其移植到‘器官芯片”上，就能在体外实现各器官的功能。用这样的‘器官芯片’试药，可以代替活体试验，进行药物评估和生物学研究。

此项研究中，科研团队受到变色龙启发，在微芯片上加入一种具有特殊光学结构的凝胶。这种凝胶与心肌细胞组合在一起，当心肌细胞舒展、收缩时，凝胶颜色会发生相应的变化。研究人员用药后，心肌细胞的搏动状况可通过颜色变化直观体现，相关药物对心脏造成的影响也一目了然。

“这项技术在心肌相关的新药评价和疾病研究中有独特优势。以后它可以代替药物测试的志愿者和动物试验，更经济、无创伤，而且能根据不同病患的情况实现精准医疗。’赵远锦说。

宿舍6人获奖状百本 奖金超过十万元

云南大学的一个女生宿舍6名女生，大学4年间获得的奖状加起来超150本，获得的奖金有10万多，这个宿舍被同学称为‘学霸宿舍”。舍长吴聪宏称，“最初宿舍里就有几个学霸，之后就把学习气氛带动起来了。这是我们4年努力的见证，是青春该有的样子。’网友说，和优秀的人在一同，就会变的更优秀，为这样的大学生活点赞！

我国科学家发现一植物新种——乌蒙乌头

我国科学家发现乌头属植物新种——乌蒙乌头，相关成果近日发表在国际期刊《植物分类学》上。

乌头属植物是有毒植物，具有药用价值，该属植物在全球约有４００种，我国已记录有２００余种，多分布在我国西南山区。

论文作者之一、中科院昆明植物研究所何俊博士介绍，２００９年该所团队在云南省昆明市禄劝县乌蒙乡开展植被调查中，在海拔约４０００米的石缝中采集到一种乌头属植物，“从形态上看，它与以往乌头属物种有所不同。’何俊说，“之后几经专家鉴定，也难以判定为何种乌头，在随后多年数次科考中，我们都没有再发现它。”

据介绍，该新种在形态上与膝瓣乌头较为相似，但是新种的花序轴、花梗和子房表面均覆盖有卷曲紧贴的柔毛，并且毛表面有疣状凸起 花瓣顶端距短，不呈旋涡状，这些特征明显区别于膝瓣乌头。之后，研究团队结合分子证据确定该种为新种，并以其发现地乌蒙乡命名。

“雄树’越来越多，过敏症状逐年加重

春天是过敏高发季节。一到春天，不少人就开始打喷嚏、流眼泪、眼睛痒。美国园艺学专家研究发现，美国人感觉自己的过敏症状逐年严重，可能和城市绿化种植了越来越多产生花粉的雄性植物有关。

花粉只由雄性植株产生。雌性植株被授粉后才会有果实和种子。美国园艺专家托马斯·奥格伦建议，解决城市居民花粉过敏问题，可以考虑在城市绿化中适当种植雌性植株，雌性植株能吸附大量花粉。

据美国媒体日前报道，奥格伦发现，上世纪７０年代之前，美国城市街头的树木以榆树为主。但上世纪８０年代，荷兰榆树病席卷美国，数百万棵榆树死亡。根据美国农业部的指导，美国各地重新种植了大量的雄性植株，雄性植株不产生果实和种子，便于市政部门的管理。

奥格伦用‘植物性别歧视’来描述这种现象。例如早在1949年，美国农业部给出的指导手册说，在选择街道景观树木时，应当选择雄性植株，以避免雌性植株种子散落带来的麻烦。美国农业部随后向市场供应的红槭树苗及苗圃中培育的树苗都是雄性植株。

随着时间的推移，越来越多的树苗供应商会在柳树、白杨、桑树等雌雄异株的植物中选择供应雄性植株，并专门培养雄性植株。美国街头开始出现没有种子的柏树、没有荚果的皂荚树等，刺柏、紫杉等矮生灌木丛也都是雄性植株。

然而，随着树木逐年成熟，雄性植株的弊端开始显现。奥格伦表示，大部分植物的花粉颗粒较大、形状特殊，很难传播太远的距离。城市居民的过敏原大都来自生活工作地附近种植的各种雄性植株产生的花粉，随着树木的高大成熟，人们的过敏症状逐年严重。

江苏省溧阳市教育局规定
家长签字可免作业 老师不得向家长告状

日前，江苏省溧阳市教育局印发了《溧阳市教育局关于切实减轻中小学生课业负担的意见》的减负文件，其中明确了要保证学生每天充足的睡眠时间，如果家庭作业来不及完成，家长签字后可免做完不成的作业。

溧阳市教育局要求在校统一集中教学时间小学生不超过6小时，初中生不超过7小时，高中生不超过8小时。学生早晨到校时间小学控制在8:00以后，初中控制在7:40以后，高中控制在7:20以后，保证学生每天充足的睡眠时间。

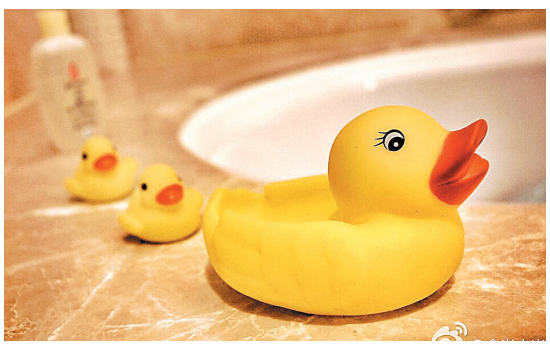
严禁午休时间教授课程或要求学生在校自习，各校要科学安排学生活动、午休，午间间隔不少于一个半小时。

严格控制每日作业总量和时间，小学一、二年级不布置书面家庭作业，小学中高年级、初中和高中学生每天书面家庭作业总量，分别控制在1小时、1.5小时和2小时以内。

小学晚上九点、初中十点以后尚未完成的作业，经家长签字确认可以免做。

此外，教育部门还要求学校老师不得通过各种手段（如QQ群、微信群等）给家长提要求、布置作业，不得随意向家长告状。

浴缸里的玩具藏有大量细菌和真菌
会导致儿童眼睛、耳朵甚至肠胃被感染



瑞士联邦水科技研究所、瑞士苏黎世联邦理工大学和美国伊利诺伊大学近期联合进行的一项研究表明，浴缸里可爱的橡皮鸭子和其他软质塑料玩具藏有大量细菌和真菌。

研究人员用人们使用过的浴缸玩具和新玩具进行了对比试验。在11周的时间里，他们将一些新玩具放在清水里，另一些则放在含有肥皂和体液等物质的脏洗澡水里。

研究人员发现，在所有试验玩具中，有80%都滋生出可能致病的细菌，包括军团菌和铜绿假单胞菌，它们是一些严重感染的罪魁祸首。

研究指出，这些玩具通常由劣质聚合物制成，而温水进入玩具后，这些聚合物会释放出有机碳化合物，成为细菌菌落生长的养分。

此外，在沐浴过程中，人体产生的其他关键养分如氮和磷，以及尿液和汗液等体液、外部污染物和个人护理产品等，都会导致细菌和真菌在玩具内滋生，而孩子们常常喜欢把这些玩具里的水挤到脸上，这可能会导致眼睛、耳朵甚至肠胃感染。

世界最长冰激凌 超过1300米
4000多人一起吃了半小时

美国得克萨斯州诞生世界最长冰激凌，长度达1386.62米。

吉尼斯世界纪录网站说，这一纪录诞生于3月24日。当天，数千名志愿者一起动手，用1892.7升混着巧克力脆饼的香草冰激凌做主体，淋上1135.6升巧克力糖浆和草莓糖浆以及2000罐鲜奶油，又用11.3千克巧克力屑和2万颗樱桃做点缀。

吉尼斯世界纪录认证人员克里斯蒂娜·康伦现场确认这一超长圣代冰激凌符合要求。纪录获得认证后，4000多人一起大快朵颐，共享甜蜜半小时。

据新华社、人民日报等