

科技视窗

奠定“两场一路”建设领域龙头地位

中铁四局一公司
18项技术国际领先

本报讯 致力专业化发展道路的中铁四局一公司,近年来在解放军总后勤部定远汽车试验场、大众汽车试验场和上海F1国际赛车场、京珠高速公路等工程建设中,先后开发、创新出32项汽车试验场、赛车场施工技术和工艺,其中21项技术填补了国内空白,18项达到国际先进水平,成为国内该建设领域的佼佼者。

20年前,从承建国内第一座汽车试验场——解放军总后勤部定远汽车试验场开始,中铁四局一公司就提出借科技创新之力,走专业化发展道路,将提高汽车试验场、赛车场、黑色路面“两场一路”的科技竞争力作为公司的发展战略。

汽车试验场、赛车场对于中国建筑企业来说,是一个全新的领域,没有任何现成的经验可循。该公司先后投入科技攻关资金近百万元,成立了由总经理、总工程师负责,技术中心具体组织的新技术、新工艺、新设备、新材料的“四新”推广应用管理制度,积极吸纳国内外最新施工技术,形成有效的科技攻关网络。公司科技人员先后攻克了高速环境检测施工、特殊道路施工、盆腔式曲面石灰土施工技术、F1高速赛道软土地基施工、大体积EPS施工等27项技术难题,成果均处于国内道路施工领先水平,其中17项达到国际先进水平。公司承建的汽车试验场、赛车场先后获得三项鲁班奖、三项詹天佑大奖。

黑色路面施工作为建筑高端市场的“宠儿”,科技含量更高,该公司自1990年参与建设济青高速公路,正式投入黑色路面市场后,已系统掌握了各类普通沥青混凝土、改性沥青混凝土施工技术、钢桥面沥青混凝土施工技术,还在国内率先采用了改性沥青SMA、SBS、曲线环道沥青摊铺技术,黑色路面改造连续成型等国际国内先进的黑色路面施工技术、工法。

20年不断探索,公司成功奠定了在中国汽车试验场、赛车场、黑色路面建设领域的龙头地位,推动公司向高技术含量、高产品附加值等高端市场迈进。(文良敏)



技术人员对首都国际机场出入境人员自助查验通道设备进行调试(1月19日摄)。

1月20日,首都国际机场北京边检总站入境大厅两侧的自助查验系统正式启用。该系统目前主要面向来往内地的港澳居民,自助查验系统的启用将提升旅客的通关效率,为旅客带来便利。

新华社发(王佳宁摄)

一年完成重大科技成果205项

青海科技创新实现历史跨越

本报讯(记者蒙景辉)自2003年首次获得国家科技奖以来,青海已有17项科技进步奖先后获国家自然科学奖和科技进步奖,仅2008年就完成重大科技成果205项,其中7项达到国际领先水平,58项为国内领先水平,实现了科技创新的历史性跨越。

近年来,青海省围绕藏药、特色材料、特色农牧业、特色动植物资源和优势矿产资源的勘探与开发,组织科技力量进行生态保护、恢复技术、节能降耗、新能源利用等领域的攻坚克难,以科技创新推动特色优势产业发展。在一大批科技攻关成果项目中,“青藏铁路工程”、“转炉冶炼特殊钢工艺技术开发”、“多年冻土青藏公路建设和养护技术”、“光卤石矿反浮选氯化钠QHS-3型药剂冬季适用技术开发研究”都达到了国际领先水平,不仅支撑和引领省内重大产业迅猛发展,而且在国家重大工程建设上也发挥了重要作用。青海省仅去年1年,就有176项科研成果应用于生产领域,累计实现利润5.6亿元,节约资金2.92亿元。

青海省还坚持依托资源优势,不断加大技术创新投入,以新技术、新工艺、新产品助推经济又好又快发展。由青海盐湖集团有限公司主持开展的《年产100万吨钾肥生产技术开发及产业化》科研项目,历经12个春秋的不断攻关,先后攻克了反浮选冷结晶工艺的关键技术,集成创新了盐田长串连续走水、光卤石水采船、自动化控制、加工工艺物流配置、设备成套选型等核心工艺,破解了光卤石矿采输、光卤石脱钙、冷结晶等关键技术,实现了100万吨钾肥产业化生产,不到3年时间已累计实现利润306545万元,以高附加值为国家创造了重大经济效益。

科技创新能力的增强,使青海科技领域成果累累,去年该省申请的科技专利就多达288件,比上年增长21%。在今年1月9日召开的科学技术奖励大会上,由青藏铁路公司、青海省高原医学研究院和青海大学医学院共同参与完成的《青藏铁路工程》项目获国家科技进步特等奖;由青海省公路勘测设计院和青海省交通医院共同完成的《多年冻土青藏公路建设和养护技术》项目获国家科技进步一等奖;另有5个项目获得国家科技进步二等奖,创造了新的记录。



本报记者 赵晓晨

元旦过后,农历新年又将至,正是饭局酒宴的应酬高峰期。与此相对应的,是各医院内急诊科的醉酒患者急剧增加。其中一些人还是吃了所谓的“解酒药”以为可以千杯不醉,结果大量饮酒造成身体不适。

对此,中医和西医专家均指出,“解酒药”并不能解除酒精对肝脏和肠胃等器官的伤害,护肝保胃最“靠谱”之策还是少喝酒,尤其不能在短时间内大量饮酒。

药店热卖“解酒药”

近段时间,各大药店的“解酒药”销量激增。很多药店甚至专门辟出柜台,出售各种各样的“解酒药”。

在北京,记者走访了部分药店,发现“解酒药”种类繁多,各种胶囊、冲剂、片剂被摆在药店显眼处。北京一家连锁药店店员说,最近这类药的销量比往常多了几倍,很多人一买就是好几盒。

某药店的服务人员告诉记者,在他们店里一种叫“X倍”的卖的最好。而在其它多个药店内,服务人员不约而同给前来咨询的人推荐了“XX金樽”,并一再信誓旦旦地表示,好多人都买它解酒,而且用后都说“效果好”。在这个“XX金樽”的包装盒和说明书中,没有任何标示“解酒”有关的字样,只是在其产品保健功能上有“对化学性肝损伤有辅助保护作用”的字样。

而在网上搜索解酒药,结果更是让人眼花缭乱。网售的解酒药种类竟有上千种,这

相关链接

饮酒的十大“盲区”

很多看似有道理的说法,其实都是谬论和误区。关于酒也有十大“盲区”,有关专家因此提醒,一定不要盲从别人的观点。

盲区1.酒兑饮料能解酒
时下,喝酒兑饮料成了一种饮酒时尚。红酒加雪碧,威士忌加冰红茶,啤酒加可乐……兑了饮料的酒浓度较低,感觉像在喝饮料,所以很多人对它情有独钟。

但专家提醒,通常用来兑酒的碳酸饮料,在胃里放出的二氧化碳气体会迫使酒精很快进入小肠,而小肠吸收酒精的速度比胃要快得多,从而加大伤害。

盲区2.白酒伤身红葡萄酒
很多人认为喝白酒伤身,喝葡萄酒对健康有益。事实上,不管是红酒还是白酒,关键还在于控制饮用量。

专家指出,每周酒精的摄入量男性为140克以下,女性为70克以下,超过这个数字就有患酒精性肝病的危险。140克酒精就相当于50度白酒的3~4两,也就是说,成年男性每周饮用50度的白酒不能超过3~4两,而红酒则要控制在每天一二两。

盲区3.喝酒脸红不易醉
“喝酒脸红的人不容易醉”,这句话常在宴席上被用作劝酒的理由。但事实上,脸红和脸色并无多大关系。导致很多人认为喝酒

脸红的人不容易醉的原因其实是,脸红的人大家一般少劝酒,因此喝得少,加上酒后发困,睡上15~30分钟就又精神抖擞了,而白脸的人往往不知自己的底线,在高度兴奋中饮酒过量。

盲区4.喜用腊肉香肠下酒
很多人聚餐时喜欢吃点凉菜,尤其是喜欢用腊肉香肠熏腊食品下酒。专家表示,喝酒前最好先吃点东西,如果事先不能先吃点,最好也是边吃菜边喝酒。但需要注意的是,切忌用咸鱼、香肠、腊肉下酒,因为此类熏腊食品含有大量色素与亚硝酸盐,易与酒精发生反应,不仅伤肝,而且损害口腔与食道黏膜,甚至诱发癌症。

盲区5.感情深一口闷
有些人喜欢喝酒,动不动就劝大家“感情深一口闷,感情浅舔一舔”。其实,喝酒的速度宜慢不宜快,饮酒快则血中乙醇浓度升高得也快,很快就会出现醉酒状态,若慢慢喝,体内有充分的时间把乙醇分解掉,乙醇的生产量就少,不易喝醉。

盲区6.烟酒不分家
喝酒到了兴头上,边上递过来一支烟,这时哪怕平时没有吸烟习惯的人,也会边说“难得今天高兴”,边接过来点上。但事实上,边喝酒边抽烟,是伤肝又伤肺。因为香烟中的尼古

丁会减弱酒精对人体的作用,相当于被“麻醉”了,不知不觉中就会大大增加了饮用量。

盲区7.高度酒才够劲
日常生活中,有些人总觉得低度酒是酒精与纯水兑兑而成的,喝着没劲。但实际上,度数越高的酒也意味着酒精含量越高,因为酒精进入体内90%以上是通过肝脏代谢的,大量的酒精加重了肝脏的解毒负担,酒的度数越高,摄入量越大,对肝的损伤就越严重。另外,酒精经肝脏分解时需要多种酶与维生素的参与,酒的酒精度数越高,肌体所消耗的酶与维生素也就越多。

盲区8.突然戒酒易伤身
专家指出,一些人认为“突然戒酒反倒伤身”其实指的是一种戒断症状。对酒精已经产生了依赖的人,如果突然戒酒,可能会出现手抖、心慌、抽搐发作、呕吐等戒断症状。但此时更应戒酒,而不是认为应该喝一点酒来缓和症状。针对这种戒断症状,临床上适当的药物能有效控制戒断症状。

盲区9.酒后拒喉催吐
日常应酬中,不少人的“秘诀”就是喝多了之后到卫生间“拒喉吐”催吐,吐吐之后感觉好受一些,甚至可以继续喝酒。但专家指出,这属于“危险动作”。拒喉催吐时一定要在清醒时或医护人员的帮助下进行,因为醉酒

“饮酒前或酒后10分钟内饮用,可速护肝”,“对化学性肝损伤有辅助保护作用”……在各种药店内销售的这些“解酒药”说明书中,多见类似上述的醒目标语。

“解酒药”真有解酒护肝的作用吗?专家对此给予了否定的回答。

走访中记者发现,那些号称能解酒护肝药多为中成药,其成分有葛花、葛根、白芍、柴胡和富硒野山茶等,自称能迅速将酒精排出体外。对此,专家指出,葛花、白芍、柴胡确有护肝功效,但其治疗效果因人而异。如白芍对肝阴不足的人有保护作用,对其他体质的人却适得其反。另外,有的人是肝阴虚,有的人是肝火旺,用药大不一样。

专家解释说,酒精进入人体,被消化道吸收进入血液后,血液中的乙醇需要依靠肝脏来解毒,在肝脏分泌的醇脱氢酶作用下氧化成乙醛,之后,乙醛又被氧化成乙酸,最后

分解成二氧化碳和水,排出人体。当人体肝脏分泌醇脱氢酶的速度,跟不上乙醛转化的速度时,就会造成乙醛中毒。中毒者就会表现出人们所说的“醉态”,出现行为失控、嗜睡、呕吐、动作笨拙等现象。

专家说,酒精分解的这个化学反应过程,主要通过肝脏的代谢来实现,不可能依靠服用一些解酒产品予以阻断。人体摄入过多酒精时,只能通过打点滴的方式,输入氯化钠、葡萄糖液体来稀释和降低血液中的酒精浓度。

解酒不当反损肝胃

美国印第安纳大学医学院的雷切尔·弗里曼和阿伦·卡罗尔近日在最新一期《英国医学杂志》撰文指出,从服用阿司匹林、吃香蕉、澳大利亚酵母菌到喝水,网络上提供了无数种防止喝醉或缓解醉酒的方法,但没有科学证据能够表明这些方法的管用,而研究显示,有些办法反而有害健康。

纽约大学医学院的马克·西格尔指出,喝过酒的人服用阿司匹林或退热净可能导致肝病或胃痛。早在2005年,英国、荷兰就联合进行实验来验证常见解酒法的效果。这些办法包括止痛药托芬那酸、神经阻断药物心得安和治疗恶心、眩晕的托烷司琼三种药物,干酵母、琉璃苣提取物、洋蓟和仙人掌果四种食物,以及果糖解酒法。

实验发现,干酵母、琉璃苣提取物和托芬那酸对部分受试者的某些症状有缓解作用。但研究人员没有发现“说假性证据”证明这些物质确实可以防止喝醉或治疗醉酒。英国埃克塞特大学半岛医学院的医学教授埃查德·恩斯特还指出,醉酒是个人基因、体质、环境等诸多因素综合作用的结果,要找到一种有效的解酒方法几乎不可能实现。例如有的醉酒者若在一个烟雾缭绕、声音嘈杂

的酒吧里过一夜,头疼症状就会加重。

雷切尔·弗里曼和阿伦·卡罗尔因此认为,对一个头晕、口渴的醉酒者而言,解酒方法只是心理安慰,所谓的解酒药也只是“安慰剂”而已。

“靠谱”之策是少喝酒

专家表示,市面上那些“解酒药”的成分,多数只是镇静剂、维生素与氨基酸等,只能安慰、清醒和缓解头痛。酒精的这个化学反应过程肯定会伤肝,喝酒后人通常会觉得躁动,这是人体的正常反应,而一些解酒产品里含有镇静剂,反而对身体不好。

也有人觉得自己服用解酒产品后再饮酒,感觉不那么容易醉,但专家指出,感觉精神振奋,不容易醉的原因很可能是厂家添加了利尿剂、兴奋剂、激素等,这些成分长期服用将伤及身体。

目前,药店里热销的所谓“解酒药”都属于保健品或普通食品。根据国家食品药品监督管理局《关于进一步规范药品零售企业经营行为的通告》,药品零售企业“不得经营与药品包装相似、与药品同名或者名称相仿、宣传功能主治的非药品类”。

对此,药监部门的工作人员表示,药店将药品、普通食品、保健食品摆放在一起进行销售,其实已经违反了《药品流通监督管理办法》,消费者发现后可以向药监部门举报。目前,国家法规明确规定,药店不但要按处方药、非处方药分类摆放销售,如果被批准经营保健品和食品,也应该将其明确分类摆放,以避免误导消费者。

专家特别提醒消费者,护肝保胃最“靠谱”之策还是少喝酒,尤其不能在短时间内大量饮酒。



者意识不清,很容易吸入呕吐物引起窒息,甚至危及生命。其次,剧烈呕吐会导致腹内压增高,除了容易引起胃出血外,还会使十二指肠内容物逆流,引发急性胰腺炎等急症。

盲区10.浓茶咖啡可醒酒
有些人认为,酒后喝浓茶或咖啡有“醒酒”作用,事实上这是一种误解。酒后饮浓茶,茶中咖啡碱等可迅速发挥利尿作用,促

进尚未分解成乙酸的乙醛(对肾有较大刺激作用的物质)过早地进入肾脏,使肾脏受损。而咖啡的主要成分是咖啡因,有刺激中枢神经和肌肉的作用,酒后喝咖啡会使大脑抑制中枢转入兴奋状态,并刺激血管扩张,加快血液循环,极大增加心血管的负担,对人体造成的损害会超过单纯喝酒的许多倍,甚至诱发高血压。

两院院士评选出2008年中外十大科技进展

本报讯 由552名中国科学院院士和中国工程院院士投票评选出的2008年中国、世界十大科技进展新闻1月18日在京揭晓。

2008年中国十大科技进展新闻是:神舟七号发射成功,中国迈出太空行走第一步;下一代互联网研究与产业化获得重大突破;首条国际一流水平的高速铁路在京沪两大城市间开通;首个中国人基因组序列研究成果发表;北京正负电子对撞机重大改造工程建设项目圆满完成;曙光5000A跻身世界超级计算机前10;光谱获取率最高望远镜落成;自主研发的支线飞机首飞成功;量子中继器实验被完美实现;转基因抗虫棉使北方农作物免受虫害。

2008年世界十大科技进展新闻是:胚胎干细胞研究获新进展;凤凰号探测器成功降落火星并确认火星上有水;开发出全球运算速度最快的超级计算机;欧洲大型强子对撞机正式启动;设计出杀灭癌细胞的“纳米机器人”;建立第一个人类神经网络组织系统;铁基超导材料研究获重大进展;创建首张完整的大脑网络地图;发现土卫六上二氧化碳化合物远超地球油气储量;最大规模人类遗传多样性调查完成。

据介绍,一年一度的评选活动已举办了15届,为社会公众进一步了解国内外科技发展动向,宣传普及科学技术起到了积极的作用。

2008年中国十大科普事件评选揭晓

“三鹿奶粉事件”、公众科学素质提高等入围

本报讯(记者于忠宁)1月15日,“2008年度中国十大科普事件”评选结果在京揭晓,包括华南冰雪灾害警示气候变化关系千家万户,“三聚氰胺”深深刺激公众食品安全意识,抗震救灾及灾后重建中的地震科普潮,“科学松鼠会”人气蹿红,民间人士、网络博客成为科普新力量等事件均入围其中。

国科协发布了《2007年中国公民科学素质调查报告》显示,我国公民基本科学素质的比例比2003年提高了0.27个百分点。次月,美国《时代周刊》以中国公众素质提高为例,把全球公民科学素质养提高评为2008年度十大科学发现之一。

据介绍,年度十大科普事件评选活动从2002年开始举办,至今已经成功举办七届,目前已成为中国科普宣传中的一项品牌活动。作为本次评选的评委之一、北京市科协副主席王渝生表示,在科学技术决定现代人生存细节的今天,“十大科普事件”的评选,对于检视公众科学观念和国家科普走向具有标志性作用。对科普事件进行盘点,也是一种重要的科普“二次传播”形式。

“公众科学素质提高,迷信现象仍然存在”也入选年度十大科普事件。去年11月,中



▲1月16日,几名小学生在体验一项小发明“绿激光寻星仪”。

当日,以“科技北京,快乐寒假”为主题的第五届北京青少年科技博览会在中华世纪坛开幕。据介绍,博览会举办期间,包括大型科普互动主题展览、王府井书店寒假主题读书活动、青少年机器人运动会等相关活动将陆续展开,让广大青少年能在快乐中领略科技的魅力。

新华社记者 罗晓光摄

▲1月15日,江苏南通虹桥第二小学的教师志愿者来到崇川区虹桥社区,为老人们提供义务电脑培训,教他们学习打字、上网、聊天等基本电脑使用技巧,帮助他们在虚拟世界中寻找快乐,丰富晚年生活。

新华社发(丁晓春摄)