

叶永烈先生走了……

追问“十万个为什么”的精神永恒



著名作家叶永烈先生走了。诚然,这个名字已让如今的年轻人非常陌生,提起资历与实力兼具的科幻作家,大家的第一反应往往还是如今大热的刘慈欣等人。可是,中国当代科普史绕不开他曾参与创作的那辑赫赫有名的《十万个为什么》,以及那一系列如今看来极富前瞻意味的《小灵通漫游未来》——仅仅这两部代表作,毫不夸张地说,叶永烈已经整整影响了几代人的童年。

11岁开始写诗,20岁成为第一版《十万个为什么》中最年轻的作者——出生于1940年的叶永烈,在青少年的智识萌芽阶段,已将探寻未来科技的发展与新中国

的锐意革新紧密地联系在了一起,并进行了严谨而不失瑰奇的前瞻性思考。因此,他早期的科普科幻类作品往往有一种扑面而来的“前途似海、未来可期”的精气神。

究其书中细节,并不单为吸引眼球,很多地方现在看来都令人异异地熟悉:和机器人下棋、人造蛋白食品、超轻塑料制品、视频电话……这不活脱脱就是我们如今的现实?叶永烈构想这些科幻细节时,还是在上世纪五六十年代,仿佛隔着岁月的彼岸眺望如今,他的科普科幻类读物与其说是一种天马行空的畅想,不如说是针对当时青少年的一份难能可贵的

启蒙与励志。

上世纪30年代,著名教育家陶行知等人发起了“科学下嫁”运动,竺可桢、华罗庚等一大批科技工作者纷纷响应,为新中国的科普工作奠定了一定基础;新中国成立后,中央又发起了“向科学进军”的号召,一时间,新兴的生产力带动全民的关注度高度集中于科学领域,年轻的叶永烈握紧了手中的笔,其科普科幻类创作可以说是既逢其世、亦应其时。

在《小灵通漫游未来》一书的前言,他生趣盎然地写道:“每天,总会收到天南海北的小朋友来信,十封信中就有六七封信是问:未来会怎么样?”来信的小学生往往署名“爱科学”或者“小幻想”,他们急不可耐地询问叶永烈:“当我百岁的时候,我们的祖国将是什么样子?我非常非常想知道未来的一切!亲爱的编辑大朋友,请马上回答我!”那种欣欣向荣的热切姿态,让人不禁想起了梁启超笔下的“少年智则国智,少年强则国强”的万物萌动。

当时的青少年最崇高的理想之一就是成为科学家,“让更多的不可能化作可能!”这份“红日初升,其道大光”的远大抱负,正应和了我们国家半个多世纪以来翻天覆地的科技发展和社会进步。从这个角度上看,叶永烈的科普科幻类作品,带有强烈的理想主义色彩,正如他的笔名之一“久远”那样,关注的不仅仅是历史的当下切面,还有抬头远望,并能切实奋斗

的长远未来。这种恣意汪洋的理想指向,又包裹于极为严谨的科普科幻类题材中,一冷一热,犹如透过冰蓝的晨曦即将迎来朝霞的喷薄,呈现出一种“未来呼之欲出”的理想主义美感。

著名教育家叶圣陶先生说过,相比工业,教育更接近于躬耕的农业,教育者的任务在于积极引导,纠正误区,“为少年者启蒙美与智。”叶永烈笔下的科普科幻类创作,正是担当了此类教育职能,所以才在几代青少年心中留下了不可磨灭的深刻印记。

反观如今的一些文学文艺创作,是否深刻地思考过如何才能引领民族、启迪心智、净化舆论?叶永烈曾叹息:“现在的小朋友大都

认识吴亦凡,但又有多少人认识科学家呢?”这是一个写作者发出的追问。

《感动小学生的100篇科幻》中曾收录了叶永烈创作的《长生梦》,其中引言如下:“只要你的生命活得有意义,就会万古留名,永存在人民的心中。”这份期待质朴而旷远,却是针对当时小学生的一份启迪与勉励。这份勉励初看起来过分浩大,似乎难以与小生相匹配,或者我们可以理解为叶永烈并未把孩子仅仅当作孩子,而是当作蹲下身来可以双目平视对话的个体,并且相信对方能和自己引起共鸣,所谓“薪火”的传递,大概就是如此了。

据南方网



科学有声音

坏胆固醇危害很大

“三高”人群饮食应谨慎

近来有许多混杂信息,鼓吹胆固醇有益无害——“胆固醇理论过时了”,“放开吃肉活得长,吃主食的死得早”。美国营养指南基于证据不足取消了每日摄入胆固醇300mg上限,但并未讲可放开吃饮食中胆固醇主要来源的饱和脂肪酸。

血液中的血脂含量超过正常范围,就会使血液变得黏稠,易沉积在血管壁上,逐渐形成小斑块(就是我们平常说的动脉粥样斑块)。这些斑块逐渐变大,会导致血管狭窄,甚至堵塞血管,从而对人体造成危害。胆固醇升高,尤其坏胆固醇(低密度脂蛋白胆固醇)升高是引发冠心病,包括心肌梗死和缺血性卒中的动脉粥样硬化的主要危险因素;甘油三酯过高也可加重动脉粥样硬化,还可能诱发可能危及生命的急症——坏死性胰腺炎。

高胆固醇血症患者要严格控制高脂肪、高胆固醇食物,如肥肉、

动物内脏、猪油、黄油、鱼子、蟹黄等。

口味宜以清淡为主,饮食多样化,主食要粗细粮搭配。注意合理调配一日三餐,晚餐不宜多食荤腥、味厚的食物;少吃甜食,以免血液中的甘油三酯升高,血液黏稠度增加,促使病变加快;动物性食品中,尽量选择鱼类、脱脂或低脂牛奶、瘦肉,鸡蛋每天不超过一个。

高血压患者平时还要注意多喝水,多吃新鲜蔬菜与水果,蔬菜与水果含有丰富的维生素C和膳食纤维。维生素C具有降血脂的作用,膳食纤维可以降低血中胆固醇。山楂、苹果、梨、猕猴桃、柑橘等均有一定的降脂作用。

具有降血脂作用的食物,除玉米、洋葱和山楂外,还有燕麦、山药、海藻、银耳、芹菜等也有非常好的降血脂功效。

春生

时间科普

你的防晒霜可能白涂了

很多人涂防晒霜,就像在交作业:挤一点,对着脸三下五除二,完事了!但总是等到过完一个夏天,才发现自己怎么黑了两个度?这时候,是该怪防晒霜选得不够好,还是怪自己出门太多。可能统统不是,只是防晒霜没涂够!

防晒霜涂一半
只能起到30%的效果

防晒产品的使用标准是每平方米厘米2毫克,只有涂够量,才能达到包装上标注的“SPF”、“PA”效果。

然而根据统计,实际生活中,大家使用防晒霜的量大概只有每平方米厘米0.5~1.2毫克,连一半的量都没用到……那么问题来了:防晒霜涂不够,会怎样呢?答案是变黑!变老!浪费钱!

有研究表明,当防晒霜涂抹量不够的时候,防晒效果不是直线慢慢递减的,而是呈指数级的锐减。少涂点防晒霜不会帮你省钱,反而

会因为紫外线防护不到位,带来皱纹、斑点、肤色不均等问题……花掉更大一笔钱。

每平方米厘米2毫克
到底是多少

了解了涂够防晒霜的重要性,很多人可能还是不知道该涂多少,毕竟没办法对着脸一厘米一厘米地算。想知道自己的脸有多大?其实可以简单通过两个公式算出来:

第一步,先估算出自己的整体表面积,假设一个小姐姐的身高是160厘米,体重50公斤,那么我们预估她的人体表面积就是1.49平方米。

第二步,算出暴露在外(需要涂防晒霜)的面积,借鉴人体表面积公式的九分法,然后根据推荐的用量,就可以计算出每个部位所需要涂多少防晒霜了。例如,大家最在意的脸通常占体表的3%,也就是447平方厘米,脸部大概要用:447×2÷1000≈0.9克。当然,

这只是个均值估算……

脸大的话,可能需要再多挤一点(例如1克)。如果准备出门爬山、游泳等户外运动,别忘了身体的其他部位。大致可以按照把身体11等分的方式来涂抹,每一部分都是9%,也就是涂2.7~3克左右。

上班族涂防晒霜
一个月要用完50毫升

很多小伙伴可能会说也没办法每次都称重啊,怎么知道自己涂够了没?给大家推荐2个直观的肉眼判断方法(0.9~1克的防晒霜涂一张脸):涂抹1元人民币的大小;或者两个手指单位。

日常穿不同的衣服出门,使用防晒霜的量也不同。通常,如果只是上班通勤,一瓶50毫升的防晒霜,一个月也该用完了。要是你家的防晒霜两个月都还没用完,你的防晒霜真的没涂够!就别怪这个夏天为什么又黑又长斑了!

欣怡

科普时间

热热热! 现在能开空调吗

对于上班族来说,有一个很大的担忧是,天热了,却不敢开空调!日前,有研究文章表明,新冠病毒可通过空气气流传播,不少人惊呼“难道天热了也不能开空调吗?”

实际上,空调是否需要关闭,与类型有关,什么样的空调可能存在传播风险?什么样的空调则可以放心大胆开?疫情期,夏天如何正确使用空调更安全?一起来了解下!

中央空调传播病毒风险多大

中国疾病预防控制中心环境所研究员戴自祝表示:带有回风(室内空气的循环利用)的集中空调,有一定交叉感染风险。这类空调常用于商场、机场、候车厅、工厂厂房以及医院门诊大厅等空间较大的场所。

由于这些空间人数较多,健康者与患者混杂,回风系统存在流窜的可能,使得交叉感染风险变大,这种中央空调最好关闭。

什么类型的空调可以开?没有回风的其他空调,不会造成大面积交叉感染,如风机盘管空调和多联机空调。在彻底清洁、消毒,保证安全的情况下,可以使用。

宾馆、病房及大部分写字楼、办公楼使用的大多是风机盘管空调;部分写字楼、办公楼使用的是多联机空调。这些类型的空调通常用于小空间,让每个房间的空气均在本房间内循环,与其他房间无关。家用空调也是如此,不会造成“一人得病,全楼感染”的情况。

夏天这样开空调更安全

如果不清楚中央空调覆盖的人群中是否有感染者,那么(在室内)每个人都要戴

科学放大镜

麻辣烫 其实可以很健康

麻辣烫,作为遍布大街小巷的人气食物之一,即使是炎热的夏天,也阻挡不了我们对它的热爱。在空调房里点上一份麻辣烫的外卖,大快朵颐,哪是“快活”二字了得;或者是在深夜的路边摊旁,一口气吃完,简直是酣畅淋漓……

但是,它让人又爱又恨。不吃吧,特想;吃吧,心里又有点担心。麻辣烫到底健康吗?安全吗?真的要忍痛割爱吗?别担心,作为资深麻辣烫爱好者,今天,我们就来说说如何健康、放肆地搓一顿麻辣烫。

麻辣烫到底能不能吃?必须能!作为一种哪儿哪儿都能看到的美食,麻辣烫其实很简单实在:一锅沸腾着的高汤/辣汤,各种蔬菜、豆腐、肉片、丸子,想吃啥就选啥,热腾腾的一大碗,想想口水都要流下来。

麻辣烫就是“加了调料的水煮菜”,当然可以吃了。但是,关于麻辣烫,坊间流传着各种不好的传闻:用的食材差、放了罂粟壳、陈年老汤、有细菌虫……在这些传言中,除了“细菌虫”绝对是杜撰外(就没有这个物种),其他问题确实有可能存在。

麻辣烫大多属于薄利多销,为了压低成本,提升口味,留住食客,某些店铺很可能存在原料质量差、调味重口味、食材不新鲜、汤底长久不换、使用违法添加物等问题。

不过,说句实在的,这些情况并不是麻辣烫所特有的,其他不靠谱的餐馆和路边摊也可能存在同样的现象。所以为了相对安全些,在选择店铺的时候,不

一段时间口罩,直到风险降低。

在有中央空调的环境,可以用消毒剂或含75%酒精的湿纸巾擦拭公共区域。此外,注意手部卫生,每次洗手的时间要超过20秒。

空调和新风系统是室内两个独立的系统,一个调节温度,一个提高室内空气质量。在疫情期,新风系统不仅不能关闭,而且需要开到最大,最大程度地发挥稀释作用,降低房间里的传染风险。

居家生活正确使用空调

别一进屋就急着打开空调,应该等身体温度恢复到正常后再打开空调。大热天,在外边血管是扩张的,进屋就开空调,温度骤降,舒张的血管会猛然变成收缩状态,会导致血压一下子升高,甚至引发心脑血管疾病。室内降温通风时,应该先开空调后关窗,等刚开空调时空调里面的污染物释放以后再次关闭门窗。

空调最合适的温度是26℃,温度舒服且不易患病。26℃既能保证凉爽舒适,又适合长时间待在空调房里。同时又保证室内外温差不会太大,避免感冒出现。

患有颈椎病、肩周炎、关节炎的人在室内温度低的时候睡凉席,可能会导致旧病复发,肠胃不适、怕着凉的人睡凉席也有可能容易引发腹痛、腹泻。所以在铺凉席睡觉时,最好少开空调。

很多人不知道,3小时内不开窗换气,室内空气就可能不新鲜,6小时内不换气,空气就严重污染,污染的程度可能会危害健康。如出现嗜睡、反应力迟钝、感冒增多等。所以空调开3小时就要开窗通风。 王安戈

科创达人秀

“免检”焊工郭才宝：

能够“听声辨物”的焊接技术控



今年53岁的浙江工匠郭才宝是浙江安吉人,1985年参加工作至今,一直在湖州炜业锅炉容器制造有限公司从事焊接科技相关工作,是个不折不扣的焊接技术控。

一个焊工能熟练掌握5种以上焊接方式,可算得上焊接大师。而郭才宝不仅掌握了所有焊接技术,还能将焊接合格率做到99.8%以上,是国家质检部挂牌的“免检”焊工。

入行三十载
勤奋钻研终结硕果

电焊是脏累活,工作时或站或蹲一天,腰都直不起来,双手也会累得酸痛。年轻时的郭才宝仍选择了电焊,只因这活儿工资稍高一点。

刚入行做学徒不久,很多年轻人的一腔热血就被又脏又累的电焊活儿给磨灭了,别人盼着一天早点

结束,而郭才宝干完一天,还要偷偷自学一个多小时,回到家里还要看书钻研,从理论到实践学习提高。因为焊接不是一件简单的事情,如果位置没站好、或者操作过快或过慢、或者灰尘没有清理干净,这些因素都会影响焊接的合格率。郭才宝每天不断地摸索,不断学习总结经验,他焊接的产品不仅合格率高,而且安全性更高,为工厂带来了实实在在的经济效益。

多年来,郭才宝解决了焊接行业6大难题,参与发明公司10种实用新型专利的开发研究,平均每年为企业创造效益500多万元,为企业和锅炉行业发展做出了突出的贡献。

听声辨物
了不起的焊接技术控

一来到生产车间,郭才宝如鱼得水,拿起焊枪,他就立马像换了一个人,眼神坚毅,下手又稳又准。手工电弧焊、手工氩弧焊、自动氩弧焊、二保焊、埋弧焊等等,各种焊接技术在郭才宝手中驾轻就熟。

焊接是以电弧作为热源,利用空气放电的物理现象,将电能转化

为焊接所需的热能和机械能,从而达到连接金属的目的;每一项焊接都有不同的技术难度,需要注意的细节问题很多,但郭才宝竟然样样精通。郭才宝说:“别以为焊接是个小活,一旦一个焊接点有缺陷,那就可能发生严重后果,所以绝不能有一丝一毫马虎。”比如二氧化碳保护焊,在焊接过程中如果听到有规律的燃烧声音,那么焊缝成形绝对是最佳的,但如果听到噼里啪啦的杂音,那么焊缝成形必然存在气孔、飞溅多、焊缝成形差、未焊透等现象,在焊接过程中,郭才宝已经做到了听声辨物的境界,在同行中堪称翘楚。

焊接的技术含量非常高,工作中郭才宝也会遇到难题,但每一次他都能一破破解。上世纪90年代,工厂取得了A级锅炉部件制造许可证,从生产部件到现在生产制造整机锅炉,焊接技术、工艺难度增加了好几个级别。刚开始,他和同事成功找到了焊接时受压力、时间、熔融量三大因素影响;后来,郭才宝还发现,焊接成功与否,与焊接的角度、电流电压、环境温度等方面也息息相关。很快,技术难关逐一破解,同

时更新换代了焊接方式。

还有一次,公司接到杭锅420吨锅炉的屏式过热器焊接任务,该产品是合金钢材料对接,加工难度非常大,焊接不好要裂缝,产品就要报废,损失很大。郭才宝接到该产品焊接任务后,一头扎进车间认真研究,最终破解了该难题,焊接质量和焊接后变形尺寸都满足客户要求。

兢兢业业
用知识和技能开拓创新

32年的科技研究和焊接生涯,郭才宝始终兢兢业业,一步一个脚印。近年来,随着经济迅猛发展,焊工需求越来越大,高精焊接技术、工艺更有广阔的市场。郭才宝除了做好技术指导、研究和攻关,还负责带徒传艺、培养新人。这些年共培养徒弟50余人,通过其培训合格的焊工人数达1000余人。

“用知识和技能激发工作的活力。”这是始终以奔跑的姿态前行的郭才宝为自己写下的座右铭。“我希望通过自己的努力,培养更多的焊接人才,让他们练就过硬的职业技能和本领,为安吉的经济发展添砖加瓦。”郭才宝说。 周建巨

小丽