

小小「航天梦」飞上天

◎本报记者 陈慧慧 文图

生活中随处可见的塑料瓶,加注水和空气后,居然能像火箭一样“直冲云霄”……在漳州科技馆主办的中国航天日系列活动水火箭科学实验挑战赛中,全市数位中小学生在发挥奇思妙想,用塑料瓶制作成款式各异的水火箭,体验“发射升空”的成就感,感受玩转科技的乐趣。

水火箭又称气压式喷水火箭、水推进火箭,是利用饮料瓶等制作成动力舱、箭体、箭头、尾翼,和真实火箭颇有几分相似之处。

虽然发射“燃料”不同,但水火箭升空的门道和真实火箭一样,都是利用作用力与反作用力原理。水火箭舱体主要由饮料瓶衔接而成,把水注入“动力舱”,加入高压后,在反冲力的作用下,水火箭即能快速升空。更简单一点形容,就像吹好气球,捏住气球嘴,一旦松手,气球就会向前冲。

兴趣激发探索 从“来回两三次” 到“一触即发”

“3、2、1,发射!”随着“操作手”余虹莹不断往支架上的塑料瓶内压入空气,几秒钟后,“嘭——”随着一串响声传来,塑料瓶拖拽水线窜入空中,划出一道漂亮弧线。

来自漳州一中的余虹莹对物理和天文颇感兴趣。她在微信上看到水火箭制作过程的视频后,便来了兴致。她的水火箭用材简单,动力舱是550ml的饮料瓶,箭体、尾翼由硬纸板裁剪而成,箭头则是从小朋友的玩具上收集而来。在她家里,各种“型号”的水火箭一字排开。她说不同大小的水火箭起飞的高度也不同,“一般最高可达4米。”

科学探索的过程因曲折而更富挑战性。自制水火箭并非总能“一触即发”。“一般来回两三次才能将水火箭送上天。”余虹莹说,在试飞阶段,从水火箭水量调控、气囊使用到角度选择、发射稳定度……每一个细节她都仔细调试,“要将所有问题在发射前解决。”一次次尝试,一次次分析,探索钻研的劲头也在实践中得到激发。

余虹莹发现,挑选火箭瓶子特别有讲究:不仅瓶身要基本呈圆柱形,还得耐压力。此外,打气筒和水火箭连接处的密封性也特别重要,“密封性好,气充满了,水火箭才会飞得更远。”之前,她也尝试用胶带密封动力舱,但胶带一沾水便脱落,于是她突发奇想,用家用桌角防撞保护粘片来密封尾部,不仅粘性强还防水耐用。

此次活动的科学评委对余虹莹制作的水火箭作出点评:“该件作品基本符合水火箭的基本特征,造型较好,火箭尾翼比较大,稳定性强,且用充气形成起动力方式也较有创意。”



余虹莹正在试验她自制的打气式水火箭

化学产生推力 水火箭冲出10米高

来自漳州市实验小学的廖烁晰制作的水火箭有点特别:动力来自家用白醋和苏打粉。运用的原理也很简单,两者在火箭的动力舱进行充分混合后,会产生大量的气泡挤压喷射口,巨大的推力能把火箭推出近10米高。

廖烁晰的父亲廖伯渊从事电机制造行业,便引导孩子尝试动手制作、调试水火箭。廖伯渊在网上查到白醋和苏打粉接触后会产生巨大能量,就选定其为水火箭的“燃料”。经过多次实验复盘,他们掌握了合理的化学配比用量。

制作中,他们面临的首要问题便是白醋和苏打粉一相遇就产生巨大能量,根本无法让水火箭有充分的发射准备时间,“从塑料袋到无纺布,我和爸爸尝试了多种材质包裹苏打粉来延缓反应,试验了五六次,最后选定了渗透性好的餐巾纸。”廖烁晰说。

用化学能产生的动能推动水火箭很难保证垂直起飞。此次活动的科学评委对廖烁晰水火箭的点评是“起飞后火箭飞行到几米发生了偏转,需要思考和解决。”如今这个问题,在父女俩多次实验和改良后得到解决,“我们通过加长尾翼,保证了水火箭的发射稳定性和飞行方向。”现在,他们开始尝试在水火箭上安装降落伞,让水火箭一飞冲天还能开伞降落。

手巧才能心灵,通过水火箭试验制作,能唤醒孩子对科学的兴趣,通过亲自动手实践加深对知识的理解。“通过这次制作水火箭,我体会到了科学就是一个不断试验、完善和进步的过程。”廖烁晰说。



经过反复尝试,廖烁晰的化学能水火箭做好啦。

微调查

“熄烟” 和我们息息相关

世界无烟日为每年的5月31日,因为第二天是国际儿童节,希望下一代免受烟草危害。

其实,禁烟和控制并非一个概念。禁烟诉诸职能部门强力的手段,而控烟则是一种倡导,落实在日常生活中:譬如禁止室内吸烟,不允许未成年人购买香烟等等。

昨日是第35个世界无烟日。让我们聊一聊控烟的话题,说说我与香烟的拉锯战、如何避免二手烟的侵害……

编者按

成功戒烟,她们有一半功劳

刘先生(芗城区 利民佳苑居民):

说起戒烟这件事,我总是特别自豪。戒烟那年是2015年,我35岁,已有17年的吸烟史。我出社会早,中专毕业就开始当汽修学徒。工作环境嘈杂,不知不觉便被带着学会了吸烟。

早上起床,先来一支;三餐过后赶紧点上一根。我吞云吐雾,走到哪里就烟雾缭绕……当时我的女友也是我现在的老婆对此特别反感,总勸令我在她面前不许抽烟。我背着她抽,直到结婚后,我的烟瘾不减反增,从以前的三四天抽两包,到后来一天一包还不够。我爱人很有意见,我口头应着说要戒,几次下来都不到半天就破功了。直到我怀孕34岁怀第一胎意外流产,医生告诉我,她属于高龄产妇,这次流产多少会影响以后怀孕的概率,且再次流产的风险也会增加。听完医生的话,她一直害怕以后怀不上,而我也急在心里。后来,我通过咨询专家并查阅资料了解到,我吸烟这件事对怀孕的影响特别大。那一刻我下定决心,为了未来

的孩子,无论如何我都得把烟戒了!

还记得,那次戒烟坚持到第三天,我整个人难受得不行。头昏眼花、四肢无力,反复通过吃蜜饯嚼口香糖转移想吸烟的注意力,但还是几度忍不住要去买烟,走到小卖部都伸手了,最后强忍着又走开。内心深处有两个声音在对峙:“吸吧!不要为难自己,这么痛苦何必?”“你不心疼老婆吗?你还想她再流产吗?你还想不想要孩子?”就这样,我在内心的“对峙”中熬了一天又一天,直到熬过了三个月……我渐渐不再迷恋香烟,甚至开始有些反感偶尔在公共场所闻到它的味道。

我爱人不相信我戒烟成功,用她的话说,我要是能戒烟,她就能戒米饭。最后她打脸了,但她却“被打”得很开心,因为我戒烟后,她成功怀孕,而后生下了健康可爱的女儿。虽然吸烟影响怀孕这件事并不绝对,但在她看来,我愿意为了她和孩子放弃我的“依赖”,这份爱的举动才是最宝贵最温暖的。

◎记者 李润 整理

居家控烟保卫战

宋女士(芗城区 惠民花园居民):

前几天,一则“因丈夫吸烟夫妻两人共同患癌”的话题冲上微博热搜。原文透露:该女子丈夫长期吸烟,几年前就查出肺鳞癌,女子因长期吸丈夫的二手烟也患上肺癌。一个家庭当中如果有一人吸烟,其他人长期在这种环境下生活,健康很容易受到威胁。二手烟的危害不容忽视,而我家就存在吸二手烟的问题。

我和丈夫、小孩跟自己的父母住在一起,我的父亲是一个“老烟枪”,而我与关于吸烟问题的抗争一直在持续。父亲比较顽固,并不认为吸烟危害健康,更不相信二手烟会危害他人。还没有孩子的时候,当他在客厅吸烟,其他人反对无效时,我们就会躲到房间里,让他一个人在客厅吸。经过几次后,他觉得自己吸烟确实会影

响到家人,就略微有些收敛。我小孩刚出生那会,父亲就基本不在客厅吸烟了,他怕熏到小孙子,每次都自觉地到阳台去吸。可孩子上幼儿园后,他又开始在客厅吸烟了。这段时间我就会怂恿我儿子趁他不注意把他的烟藏起来。刚开始他没有察觉,以为烟抽完了,就下楼买烟。一般他买烟的时候就在楼下把烟抽了,藏烟这一招算是有点效果。藏的次数多了,他发现了是他儿子藏的,“外公不要吸烟了,吸烟对你都不好。”我儿子发现他外公吸烟时就会制止。这时我们家其他人就跟着应和,我父亲也说不过我们其他人,只好自己去阳台吸。

虽然现在我们并没有改变我父亲的观点,但我家其他人战线统一,基本上取得了在客厅不能吸烟“战争”的胜利。

◎记者 李立平 整理

有一种友好叫不在办公室吸烟

杨女士(龙文区 天利仁和居民):

对很多不吸烟的人来说,上班期间同事在办公室内吞云吐雾实在是难以忍受的经历。今年起,我们单位提出“控烟计划”。从此,我们的办公室也成了“别人家的办公室”。从单位大门口“禁止吸烟”的标识,到办公室里不见的烟缸。在这种办公环境下办公,空气清新了,身心舒畅,自然也提高了工作效率。

我们办公室有好几个同事是有多年烟龄的“老烟枪”。在过去,只要他们在公司上班,30平方米的办公室里,必定烟雾弥漫。那时候,我根本不敢在办公室里呆,只要吸入一点点就难受,根本无法安心工作。但提醒的次数多了,有些同事难免有意见,就不好意思再开口了。其实,我们不是不能接受吸烟这种行为,只是拒绝二手烟。

如今,实行“无烟办公室”

后,办公室里的烟灰缸都被收起来了,领导还会通过微信群,转发吸烟以及吸二手烟会引起癌症等相关文章,让大家意识到二手烟对于办公室内其他人的危害。同时,为了让那些有烟瘾的同事在工作之余,有地方抽一两支烟来缓解压力,我们单位还在每层的阳台专门设立了吸烟室。这样一来,办公室烟雾缭绕的情况好转了许多。

然而,在刚开始实行“无烟办公室”的前几天,办公室的老烟枪每次“烟瘾”发作,仍会习惯性地摸出打火机开始点烟了。每到这个时候,我便默默拿起风扇的遥控器,调大风速并将风扇摇头的角度对准正在吸烟的那位同事。没想到这招还挺奏效,一阵风轻轻吹去,不仅有利于吹散烟味,而在凉风的提醒下,他们也会赶紧掐灭烟头,或者移步到外面的吸烟区。“熄烟”这一小小的举动也让办公室同事之间的关系融洽了不少。

◎记者 王琳雅 整理

最近杨梅“有点难” 食品企业来帮忙

当下正是杨梅成熟季,可天公不作美,连续多日阴雨,近3个星期,只有断断续续几天短暂的晴天,给杨梅的采摘带来不便。雨水袭来,成熟的杨梅落果增多,采摘后的销售、运输、保存也成了果农头疼的问题。

目前龙海杨梅种植以浮宫、港尾、白水、东泗等乡镇为主。其中,浮宫镇栽培历史悠久,栽培面积最大,是省杨梅种植第一镇。作为一家生产冻杨梅、杨梅汁等杨梅产品的食品企业,果宝(福建)食品有限公司多年来与果农打交道,有着较深的感情。“按照以往,我们一般每年5月上旬开始收购果农的杨梅。今年,面对果农的困境,我们及时调整策略,组织助农团队50余人在各乡镇布设十几个收购点,及时收购和转运果农采摘下来的果实。”来自企业的陈银英告诉记者,相较往年,今年企业的收购更为忙碌,因为一旦出现短暂的天晴,果农就会抢摘果实。“只要不是大暴雨,就有梅户上山采摘的身影。企业就会安排人员收购。”

企业收购团队每天从早上5点忙到晚上10点。“这几天,我们已收购了2000多吨杨梅,生产线也开足马力,尽可能把产量扩大到最大化,为后续的收购腾出空间。”陈银英说。“持续的降雨,杨梅掉一地,树上的烂果也很多。”农户老郑说,多亏有果宝公司及出手,让他减少了一两千斤的落果和烂果。果宝的加工生产车间传来一阵阵机器的轰鸣声。每天杨梅从收购点运回公司后,工人对鲜果进行验收、挑选、两次冲洗。“我们先在盐水中浸泡驱除小虫及杂物,然后在流动清水中漂洗,洗去盐分和杂物,再进行人工拣果、吹干、装筐、极速冷冻(过单冻隧道10-15分钟极速锁鲜,锁住杨梅原有的风味)。”陈银英介绍,经过一道道严格的程序,鲜果杨梅被送至冷冻库为后续生产杨梅汁做原料储存。而杨梅汁的生产工序,将取储存的杨梅原料进行再挑选、清洗、去核、榨汁、过滤、杀菌、冷却、灌装等一系列操作。

◎本报记者 李润
通讯员 周志荣



上万元鱼苗撒高速路面 执法员紧急救援

本报讯(赖子林)5月30日10时15分,沈海高速距离云霄收费站500米处(往漳州方向),一辆运载鱼苗的小货车冲撞护栏侧翻,车上鱼苗撒高速路面,占用紧急车道与主车道,所幸无人伤亡。

漳州高速交通执法二大队一中队执法员接警后火速赶赴现场。只见小货车侧翻在紧急车道和主车道之间,一包包水袋散落在路面,有些水袋甚至已破裂,许多小鱼苗还在游动挣扎。执法员立即分成两组进行救援,一组上前对驾驶员做好情绪安抚工作,另一组人员做好现场安全布控,随后组织现场人员将一袋袋鱼苗收集起来。当事故车扶正后,鱼苗重新装车。半个小时后,清障车到达,经过50分钟的努力,现场处理完毕,道路恢复正常通行,驾驶员与事故车安全地转移到就近的收费站出口。

据了解,该车从诏安运鱼苗去莆田养殖,价值上万元。在行驶过程中突然后轮爆裂,冲撞到护栏,鱼苗全部散落高速公路,幸好抢救及时,减少了很大的损失。车主对执法员及时援助深表谢意。



5月29日,漳州妇联携手台企女工委举办“童心向党 喜迎二十大”海峡儿童联谊活动。邀请近百名台籍儿童和漳浦幼儿一起体验中华传统包饺子、中国茶文化等联谊活动,共享童趣,共话亲情。
王大鹏 周小娟 摄影报道



家长“护学岗”撑起“安全伞”

本报讯(记者 李润 通讯员 何娴 文/图)连日来,由芗城区第二实验小学家委会组织的家长志愿者轮流在学校门口站岗值守,护送孩子安全上学放学。

“最近雨水多,开私家车接送孩子的家长也多了不少,学校门口车辆来往,孩子自己下车不便且危险,为了确保

他们的安全,我们便组织起家长志愿者协助老师护送孩子。”家长志愿者在上学放学时段提前到达学校,身穿红马甲,站在校门口两旁,接送从车上下来的孩子,确保孩子安全进校园,并疏导校门前的交通秩序。这样有爱画面,也成为创城的一道文明风景线。