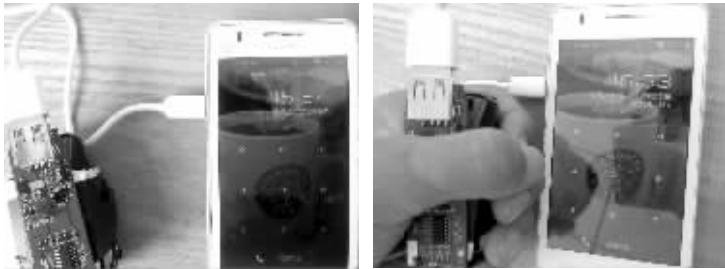


# 网友热议“体热充电宝” 崇拜和质疑声不断

## 有人觉得违反了能量守恒定律 有人说目睹了三个半小时完成充电

南京信息工程大学学生林刚发明的一款充电宝,这两天成了微博最热话题。据称把这款充电宝拿在手上或装口袋里,接上数据线,就能给手机充电。有网友质疑:“能量守恒定律被打破了?”不过,一位评委告诉现代快报记者,他曾亲眼看到手机在三个半小时内充满电。

现代快报记者 王颖菲



### 网友调侃: 发烧的人是不是充电更快

这项发明,是在8月初的“启迪之星2014创业营南京站”中“现身”的。林刚的充电宝,成为现场最吸引眼球的一项发明之一。据介绍,只要将这一充电器拿在手上或装在口袋里,接上数据线,就能给手机充电。据林刚介绍,这款充电宝靠的是温差发电。根据报道,充电宝内部有一种半导体材料,这种材料有制冷效果,能给充电宝内部降温,使得充电宝内部和人体表皮产生较大温差,再将温差转换为电能。用这款产品给一般的手机充电,只需两个多小时。林刚计划10月将该产品投放市场,年底前,还打算把这款产品改造成一个手机套,“只需要套在手机上,握住手机就能充电。”

这项发明引起人们惊叹,也被不少专业人士质疑“不科学”。

科普网站“果壳网”很快发布了质疑帖。其中一个被热转的质疑帖,是由“果壳达人”、担任电子工程师的南通市民钱女士发布的。

钱女士称,根据林刚的介绍来计算,似乎违反了能量守恒定律。她给出一套计算方法:根据网络上的数据,人体实时的散热功率一般在80-160W(瓦)之间。人手掌的面积,差不多就是全身总面积的1%,假设发热均匀,手掌平均下来大约是1W功率。但手掌面积不可能全部接触充电器,就算70%的话,那么接触面积下能得到最大无损功率为0.7W。而由于物体和物体之间接触

有热阻,所以还要扣除一些功率,假设还有0.5W。根据此前报道,小林的充电宝样品热能和电能的转化率达到了17%,那么就是0.085W,这即是理论上的发电功率。再扣除电源转换的效率,实际给电池充电的功率会更低。iPhone的电池大概是5.8Wh(能量单位,W是瓦,h是小时),再按90%的转换效率算下来,需要几十小时才能充满,而且前提是手掌能一直保持和充电器内部有较大温差。

“一个最简单的热力学问题:怎么能不做功、不耗能,在充电宝这么个小东西上保持温差20度超过两个小时?”果壳达人“警察蜀黍”提出疑问。还有不少网友调侃,“发烧的人是不是充电充得更快”……

### 发明者表示:已找到权威专家进行测量

此外,很多业内人士也对报道中17%的高转化率提出质疑。他们找到一篇论文,日本某研究所曾实现过这一转化率,研究人员将一种新型元件的一面置于20摄氏度室温下,另一面加热到800摄氏度。但这不是用手掌就能得到的条件。“能量不能凭空而来,这样计算,这个充电宝就成了二类永动机,所以从理论上来说不太可能实现。”

面对质疑,林刚昨天接受了现代快报记者采访,回应了其中一部分。他首先指出,此前报道中所说的17%的数据,并不完全正确。他当天

的准确表述应该是,在太阳能和温差的结合下,能达到17%的转化率,而不仅仅是温差一项。因此,后期产品发布时,他还将加上太阳能电池板。此外,网友们的计算方式和他的也不一样。不过,自从今年5月作出模型后,他几次测试,给手机充满电都是用3小时左右。林刚给记者发来两张照片,第一张照片是手机连上了他发明的充电宝,但没有手握,因此手机不在充电;第二张手握上去后,手机上显示正在充电(见上图)。

他颇有信心地表示,昨天自己已经找到权威专家进行测量,预计

这两天就会有结果。至于如何保持芯片温度在10度左右、保持温差,他指出这是机密,目前不便透露。

此外,一位担任“启迪之星南京站”评委的人士昨天也就此事发表了文章。他告诉记者,评委们当天并没有当场试验。不过早在7月,他就看过这个发明,使用小林做出的模型,他们用一台电量约5%的iPhone4S做了试验,把手机装在裤子口袋里,大约用了三个半小时,手机就充满了电。面对质疑,他还和小林共同推算了一些数据发布在网上。他希望大家能给创新者一点鼓励。

# 吃了冷藏半个月的桃子? 感染肺隐球菌病

## 桃子进冰箱不宜超过两天;水果即使只烂了一块,也别吃了

放了一段时间的水果,如果没有明显腐烂,不少人还是会继续吃掉。最近,福州一名男子在吃了在冰箱里存放半个月的桃子后,突然发烧、剧烈咳嗽,后来被查出患上肺隐球菌病。久放的水果竟有如此大的危害?现代快报记者了解到,吃了过期或腐烂的水果,对人体的影响首先应该是胃肠道方面的,感染隐球菌病的几率极小。但专家建议,一旦水果出现腐烂霉变,即使只坏了一块,也不要继续食用了。

现代快报记者 吴怡

### 免疫力低下人群易感染

“肺隐球菌病是由于新型隐球菌感染引起的亚急性或慢性内脏真菌病,”南京市第一医院呼吸内科主任谢红告诉现代快报记者,这种病症在临床上并不多见,在感染的初期,少数患者会出现轻咳、低烧等症状。“在免疫力低下的人群中比较容易出现。”

对于福州这例患者吃桃子感染肺隐球菌病的情况,谢红认为,桃子可能不是主要诱因。“最主要的可能还是这个男子本身的免疫力比较差,其次就是居住环境问题。”如果居住环境比较差,接触真菌细菌的频率比较高,则容易感染。“吃了过期或腐烂的水果,对人体的影响首先应该是胃肠道方面的。桃子引起肺隐球菌病的可能性不是没有,但是极小。”

### 桃子放冰箱不宜超过2天

虽然无法肯定,福州这名男子食用的桃子有没有发生腐坏,但在冰箱存放半个月后,口感肯定是大打折扣。我们应该如何保存水果呢?

网中市一家水果店店主告诉现代快报记者,一般来说,水果的保存温度应该介于7~13摄氏度之间,樱桃、蓝莓、杨梅、草莓、桑葚、葡萄等水果,应该放入冰箱冷藏,在冷藏前,最好放入保鲜盒,减少水果中水分的流失。

一些热带的水果并不适合放入冰箱,例如榴莲、菠萝、香蕉、芒果、木瓜等等,水蜜桃同样不适合冷藏。“在冰箱里放了以后很容易‘冻伤’,没几天就会出现黑斑。‘冻伤’以后不仅营养成分遭到破坏,还很容易变质。”这位店主建议,可以将桃子放在通风避光阴

凉的地方,尽快吃掉。如果一定要放进冰箱,保存时间最好不要超过两天。

在放冰箱存放水果的同时,一定要注意将不同水果分开摆放。因为有些水果会释放出“乙烯”,这是一种催熟的气体,会加速水果的成熟和老化,让水果提前腐烂。

### 水果烂一部分就该整个扔掉

水果在放了几天后,有一部分出现了腐烂,此时一些市民会选择将这部分挖掉切掉,剩下的继续吃,或者榨汁。但实际上,水果一旦有一部分坏了,应该整个舍弃。

植物学博士、科学松鼠会成员史军对各种“坏水果”进行了分类。他表示,产生烂果子的原因可以分为三类,一是由于磕磕碰碰引起的机械性损伤,二是由于低温引起的冻伤,三是由于微生物侵袭引起的霉变腐烂。

“水果在碰伤以后,只会给人感官上的不适,但只要在碰撞后短时间内吃完,就不会影响健康。”而对于冻伤的水果来说,虽然原理和碰伤的一样,都是水果细胞受到了破坏,但味道和口感会差一点。而且水果中氨基酸、糖分等的流出,给真菌的生长提供了良好条件,因此不应该放进冰箱的水果,应该尽量放在常温环境中储存,一旦出现冻伤,最好还是“割爱”。

“霉变的水果,垃圾桶才是它们最好的归宿。”史军认为,一旦水果出现腐烂霉变,即使把霉变的部位去掉也没用,因为霉菌产生的展青霉素可以扩散到果实的其他部位。

# 才商智汇2015中考、高考复读火热招生

## 再给青春一次绽放精彩的机会

欢迎家长及考生来校实地考察,与教师面对面互动交流学科疑难点,复读学习应对策略。

南通泰州名师 精品小班 军校内全封闭管理 创造复读 县中管理模式 针对性教学方案 教师全程陪同 提分奇迹



微信公众号

招生热线:400-0800-789 025-68890048 18724008580 报名地址:南京市双龙大道60号气象学院内 http://www.zhihui101.cn/

# 江苏启英高考复读

喜报	2014 本一本二录取名单(部分)			
	李翠明 西安电子科技大学	夏青 南京工业大学	姚菲菲 中国美术学院	矢海榕 扬州大学
	秦爽 河海大学	顾浩 南京工业大学	周颖 南京艺术学院	同墨 扬州大学
	吕永秀 河海大学	吴冠臻 南京财经大学	张晗 南京艺术学院	三欣悦 常州大学
	林香生 南京师范大学	李睿 南京医科大学	崔振宇 中国石油大学	邹杰 常州大学
严奇艳 南京师范大学	刘瑞 中国药科大学	吕周 江苏警官学院	杨欢 常州大学	
杨文彬 哈尔滨工程大学	肖婷 南京中医药大学	魏建勋 江苏警官学院	刘冰 江苏师范大学	
陈雨婷 江南大学	陈国松 南京中医药大学	王佳 南京森林警察学院	翁智辉 江苏科技大学	
黄洪润 南京工业大学	朱铭杰 华中师范大学	穆跃军 扬州大学	赵阳 江苏大学	
同冠宇 南京工业大学	杨若甜 东北师范大学	葛开 扬州大学	法迪超 江苏大学	
杨威 南京工业大学	黄婷玉 吉林大学	鲍毅 扬州大学	三力 金陵科技学院	
		杨宾森 扬州大学	林响 金陵科技学院	
		陈琦 扬州大学	刘杰 金陵科技学院	

招生电话: 1.校本部:南京马群百水桥100号(公交309,55,游5,121,141,142路百水桥站下或地铁2号线马群下转乘上述公交即到校门) 网址:www.qi-ying.com 电话:025-84350893,66010736,66010737 2.信班电话:18761680686 18761680689