对夫妇乘夜班飞机赶来上海 儿童医学中心, 怀揣一份自家孩子 的外周而标本。孩子连日咸冒发热, 当地医院高度怀疑是白血病, 惊惧 万分的父母直奔上海,想要个"准确 答案"

拿过标本, 宋得莲把显微镜的 镜头一转:"异形淋巴,就是病毒感 染引起的感冒,不是白血病……"

这些年医院里的先进检验装备 越来越多,一件件庞然大物一步步 挤占着空间, 宋得莲的座位因而越 挪越边缘。但同事和同行们都知道 这个坐在角落里的人, 和那台与她 相伴多年的老式单孔显微镜的分 量, 这甚至是一个象征, 无论医学技 术多么发达,"显微镜镜下观察"依 然是一种真功夫,依然是诊断众多 疾病必不可少的依据。

### 捕捉细胞"变形记"

显微镜镜头一转,只见骨髓片 的方寸之上,密密麻麻排列着难以 计数的细胞。细胞是构成人体的基 本单位,健康或者疾病的信息在这 些直径 10-20 微米的小东西上呈 现。宋得莲的工作,是在显微镜下捕 捉细胞"变形记"。

在上海儿童医学中心血液肿瘤 科细胞实验室,宋得莲是最年长的 技术员,今年59岁,退休了被返 聘,因为像她这样的"高手",眼下

从病人身上抽取骨髓(或外周

血,指除骨髓之外的血液),滴在玻 璃片上, 用另一块玻璃片在它表面 轻轻一划,骨髓平铺开来,还因被轻 划而生出一条彗星般的尾巴-别诊断众多疾病的关键依据"骨髓 "制备好了。宋得莲开始用显微镜 观察骨髓片上的骨髓细胞形态。

書仟编辑·李 四

在宋得莲的镜头下,细胞异常 美丽,淡粉红、深紫的波点渐次铺 陈。原来,细胞们"口味"各异,据此 调制出的酸碱试剂可给骨髓片染 色,使细胞在显微镜下现形:透明粉 色的是红血球,深紫色的是白细胞。

还只能探访一小块地方, 宋得莲手 头那块骨髓片上的, 仅仅是人体骨 髓细胞的沧海一粟。如何准确"读 片",避免"以偏概全",大有讲究。通 常,宋得莲扫视完骨髓片全貌后,会 锁定一块细胞分布均匀、染色深浅 适中的区域,在此区域内观察500-1000 个细胞的形态——不能跳行, 不能跳列,必须一个挨一个地"叫出 细胞的名字"。

宋得莲一般使左手转动显微镜 齿轮调焦,右手搁在"细胞计数器" 上,每看见一种细胞就记录下来。看

实验室老师当年的叮嘱:"观察骨髓 形态对疾病鉴别诊断很重要, 要看 得非常仔细,绝对不能失误。

当年学细胞形态观察,有些偶 然。1973年,上海各大医院忙着重 建检验科和相关实验室,人手紧缺, 于是刚从卫校毕业的宋得莲被调到 细胞室,老师觉得她"静得下心"

初学时,眼睛凑在单孔显微镜 上,没看多久就发酸,时间一长还 恶心……彼时,为了认识一个细 胞,做"学徒"的宋得莲一整天坐在 显微镜前,看看镜头,再看看教科书 贵设备,我的手艺大概还有用。

检验室里机器越来越多, 但宋 得莲的岗位始终没变。时至今日,在 上海儿童医学中心, 宋得莲依然是 骨髓片的"第一观察者",她作出初 步判断后,骨髓片才放进机器检测。

"我做的工作永远是在论证宋 老师工作的正确性,而且一开始就 以宋老师的判断为前提。"检验科里 一位年轻技术员告诉记者, 细胞仪 的工作原理是:操作员对骨髓片提 示的疾病先要有初步判断,据此添 加相应抗体,论证是否真是这种病。

相比人工,细胞仪有优势:识细 胞、数细胞不会"看走眼"。但机器迷 信不得, 当变形的细胞在仪器能够 辨识的类型之外,它会报告"没有发 现异常",而实际情况是它没看懂。

"人在给机器设置程序,根据的 是已知的疾病谱系。而对未知疾病、机 器就智障了。只有人,才能发现未知。'

宋得莲最近帮其他科室看了-次疑难片子。有个孩子连日高烧不 退,原因不明。宋得莲一看,很快认出 了一个个多年前看到过的熟悉身影: "戒指体""滋养体""裂质体" ……她 默念着细胞的不同"变形","是传染 病,这种病在上海已很多年没有发 现了。"孩子被连夜送去传染病防治 所,此前的治疗方案全部推翻。

眼下宋得莲正带教一个博士。 据说现在能做这份工作的人极少, 而要学到宋老师功夫的皮毛, 也至 少要一两年。 文汇报 (唐闻佳)

角落里的宋得莲和她那台老式单孔显微镜,是一个象征: 无论医学技术多么发达,人的真功夫依然必不可少-

## 有人才能发现未知

……仅按大类分,细胞就有六七种; 每一大类又细分成七八种, 形态各 异, 胞浆和胞核在镜头下有的像笑 脸、有的像戒指。宋得莲最不愿意看 到"清一色":"正常的骨髓里,细胞 是各种各样的。一旦有相同模样的 细胞成群出现, 那就是某种细胞异 常增生,挤走了其他正常细胞。如此 霸道的,往往是肿瘤细胞。

### "令人发指的工作"

如同最近登陆火星的"好奇号"

细胞在这个区域内所占的比例,判 断哪些细胞有异常表现, 作出初步 的鉴别诊断。

有人戏言,数细胞、认细胞是个 "令人发指的工作"。"在不少医院, 干这活儿的技术员一天只能看一张 这样的标本,多看一张,就要崩溃 了!"而宋得莲一天平均要看 10 张. 在上世纪七八十年代, 宋得莲的观 察结果是包括白血病在内的众多急 病重症的唯一诊断依据。

如今已头发花白的她, 总记得

二三年的魔鬼训练, 练就了宋得莲 的"犀利眼光"。

### 始终是"第一观察者"

后来,机器来了。

大约从10年前开始,一台台金 贵的检验设备被引进医院,一些变 化随之发生,好多来检验科讲修的 博士连显微镜都不会用了。宋得莲 也曾疑惑:"或许机器可以代替人? 不过,如果哪个病人没钱做机器检 验, 或者有的医院买不起这样的昂

# 正正正正正 E E E E E 羊岸 推

票 通

## 安徽企业试点首席质量官制度

如果发生事故将依法担责

中央人民广播电台 据中国之 声《央广新闻》报道,企业内有这样 一个人,负责建立并实施先进的质 量管理体系和管理方法,部署对原 料进厂、生产过程、出厂检验的检 查把关, 主持本企业内的质量考 核,行使质量安全一票否决,这就 是企业的首席质量官。安徽企业率 先在全国试点首席质量官制度,如 果发生事故将会依法担责。

安徽省质监局的工作人员介 绍,企业首席质量官简称 CQO (Chief Quality Officer), 承担着企 业与质监部门沟通联系的重要任 务,首席质量官拥有行使质量安全 票否决权,不过如果企业发生重 大的质量安全事故或者是诰成了 严重的社会影响,首席质量官是要 依法承担相应责任的。

今年5月份国务院发布了质 量发展纲要,首次提出在全国部分 中型企业设立首席质量官。从8月 31 日开始,全国首批有140家企业 也将尝试设立这一职务。(张建亚)

## 优秀教师吐槽大学考评不重教学

更看重"拉了多少科研项目、发了多少论文" 周有12至16节课。他坦承,自己用

长江日报 "说实话,我用在教 学方面的心思和精力非常非常少 ……如果花费更多时间和精力,我可 以做得更好,但我没有动力。"26日, 武汉工程大学副教授张志发博客撰 文自问:"我是不是个好大学老师?'

今年36岁的张志是该校机电 工程学院教师, 负责讲授《工程制 图》课已有10年。他昨日告诉记者, 这是一门基础课,基本上该校工科大 一学生都要学。因课程没啥变化,他 现在无须重新备课就能从容讲授,每 在教学方面的精力目前没超过20%。 张志在校内外讲课颇受好评,

曾两次获得校级青年教师讲课比赛 三等奖,2011年还被评为学院"十 大最受学生欢迎老师"以及武汉工 程大学"十大优秀青年教师"

网站策划、营销策划、管理软 件销售与实施、职业规划、就业辅 导……这些,张志都做过。这几年, 他累计出版了10本书,但都与他的 教学关系不大。张志现在把一半精 力用在了网络上,微博"粉丝"超过 6.8 万个。他制作的 PPT"如何读大 学"让数万名网友分享,网上累计 回复各种咨询超过3万条。作为畅 销书《说服力-让你的 PPT 会说话》 的作者,他还经常受邀到企业去做 培训讲座,收入可观。张志感慨道: "教学是一个很尴尬的事。你即便花 费再多精力用在教学上,对收入也 不会有太大的影响。教师考评更多 的是看你拉了多少科研项目、发了 多少论文。 (朱建华)

## 浙江规定购买感冒药须实名登记

钱江晚报 从9月10日开始, 如果到药店购买感冒药等含麻黄碱 类的复方制剂,你得带上身份证件, 并配合药店如实登记姓名、住址以 及销售药品时间、名称、数量等信 息,而且,一次购买不得超过5个最 小包装。记者昨天了解到, 省公安 厅、省卫生厅、省食品药品监督管理 局和省安全生产监督管理局共同草 拟,经省人民政府批准联合下发《关 于进一步加强含麻黄碱类复方制剂 管理的通知》,并定于9月10日开 始在全省实施。

含麻黄碱类复方制剂品种不 少,和大家日常生活中接触比较多 的有感冒药和滴鼻药等等,这种以物

理原理制成的复方制剂,非常容易从 中分离提取出麻黄碱, 而麻黄碱或 老伪麻苗碱是制造冰毒的重要原材 料之一。 (孙昊 华敏性 柏建斌)

## 开会度假的好地方

绍兴鉴湖大酒店(园林式五星) 柯岩·鲁镇·鉴湖景区(组合式 4A)

电话:0575-85568888(酒店) 84361555(景区)

香港首座零碳建筑——"零碳 天地"9月即将正式对公众开放。

这片耗资 2.4 亿港元打造的城 市绿洲,包括一栋集绿色科技于一 身的两层高建筑,以及环绕其四周 的全港首座原生林景区,通过绿色 设计和清洁能源技术,不仅成功消 灭建筑自身的碳足迹, 还有多余电 力回馈城市电网。

真正"零碳"如何实现? 一起来 看看"零碳天地"的三部曲。

#### 因地制宜,减少能源依赖

夏日炎炎,从33摄氏度的户外 走进"零碳天地"室内,顿时轻松。四 处打量一番,却只看到头顶的吊扇 在工作。是什么让"零碳天地"那么 清凉?

香港建造业议会"零碳天地"总 监李贵义博士道出其中的第一个秘 诀,就是被动式建筑设计——因地 制宜,最大限度使用自然资源,力求 从源头降低建筑对能源的依赖。

例如,建筑的屋顶北高南低,水 平仰角 21 度,让屋顶的太阳能板接 受最多光照,同时增加室内采光。屋 檐向低处延伸,形成深邃的遮阳,阻 挡阳光直射,减少空调能耗。建筑墙

口与室外的捕风口相连。自然风从捕 风口讲入,经过地底后,再讲入室内 时已经比原来的温度降低5摄氏度。

#### 主动监管,提高能源效益

"零碳天地"强调顺应自然的建 筑设计, 而在被动建筑设计无法满

的送风口输出冷气。李贵义介绍,将 送风口安装在地板上,冷气可以直 接吹向参观者, 而不用将整个空间 吹冷, 因此制冷温度不用像一般冷 气的 12 至 14 摄氏度那么低,只需 达到 16 至 18 摄氏度就能达到同样 的效果。

成功消灭建筑自身碳足迹,还有多余电力回馈城市电网

## 香港"零碳天地"三部曲

面也都采用大块的低辐射玻璃窗来 获得自然光,不仅透光性能良好,还 能有效减少热传递, 比香港有关条 例允许的最大总热值低80%。

整座建筑大致坐北朝南,迎风 而立,利用从海面吹来的自然风为 室内诵风。设在室内地板上的送风

口,也是整栋建筑的呼吸器官。送风

术干预辅助、调节室内环境。 "零碳天地"拥有一套智能建筑

管理设备。这个"管家"依靠分布在 主建筑内外的2800个探测器,掌握 室内外的温度、湿度、光照及二氧化 碳情况。当室内温度超过28摄氏 度,智能管理系统就会命令地板上

### 废油转化,回馈多余电力

节能增效的设计和技术确实计 建筑绿色不少, 但要达到真正的零 碳,还需要更讲一步。为了彻底消灭 碳足迹,"零碳天地"用太阳能、生物 柴油自行发电。

位于主建筑地下一层的生物柴

油发电装置,是"零碳天地"的心脏, 心脏里的血液全部是提炼自食用废 油的百分百生物柴油。生物柴油通 过特制设备发电,发电的余热被用 来制冷,制冷后的余热再用来除湿, 形成发电、制冷、制热的三联供。从 而充分利用能源,能源利用率达 70%,而传统的发电厂发电只有约 40%的能源利用率。

生物柴油燃烧后产生的二氧化 碳比传统燃料少很多。"零碳天地" 每年使用6万升生物柴油,每年发 电不仅足以负担整座建筑每年能耗 131 兆瓦小时,还有多余。

香港的绿色建筑环保评核体系 虽然早在1995年就已推出。但建筑 物的用电量仍占香港总用电量的九 成。建造业议会希望,从"零碳天地" 开始,向市民传递绿色建筑生活的 下能量。

人民日报 (葛瑜玮)