



### 攀比会扼杀孩子们的创造力

美国教育的一个优点是很少有学校将学生的成绩公布于众；而在中 国学校张榜公布学生成绩则是家常便饭，谁也没有异议。然而，由于攀比，这样使得很多学习差的孩子感到自卑，而且则能轻而易举地扼杀孩子们的创造力。其实，一时成绩差的孩子有时往往比起那些学习好的更具有创造力，因为他们把更多的时间用去想象、用去思考，其创造力自然得到发展。而学习好的孩子则把大部分时间用去完成学业，而没有更多的时间去思考和想象，其创造力自然较差。比尔·盖茨，爱因斯坦，学生时代的成绩都一般，而盖茨只读了一年大学。但两个都获得了人生的巨大成就。事实说明，攀比虽是小事情，但却影响了中国几千年，令人遗憾的是，那么多的中国人到美国求学，却没有把人家的这个优点捎回来。（李辉编译）

冯国生同学的“实用家庭防盗网络”获第六届青少年儿童发明大赛的二等奖

冯接洪同学的“激光来防护栏装置”获第六届青少年儿童发明大赛的二等奖

司徒莹森同学的“节食提带”获第六届青少年儿童发明大赛的三等奖

欧阳耀生同学的“方便看书器”获得发明专利申请鼓励奖

梁鸿翔同学的“智能车”获第六届青少年儿童发明大赛的三等奖

**课题动态**

**探究挖掘提炼 打造精品课题**

建设“十一五”精品课题《发明创新教育与校本课程开发的研究》阶段工作

我校《发明创新教育与校本课程开发的研究》课题，自去年被市教科所立项为佛山市科研项目之后，我们根据会议精神建设项目之责，我们根据会议精神建设项目的和专家评委省教研室副主任及教授的对我校课题组的意见和建议，对课题进行了进一步的探讨和研究，并向市教科所附所长及教授、并向市教科所附所长及教授进行了汇报。下面重点谈两个方面的情况：

一、做好我校精品项目的背景

1、创新是世界发展的趋势，培养和造就创造性人才特别是创造性人才已成为学术界和国际社会共同关注的问题。

2、随着21世纪经济时代的到来，如何面对激烈的竞争，谋求生存与发展，对一个国家、民族的最重要的是将主要取决于人民的创造才智和创新能力。胡锦涛同志在2005年全国科技大会上宣布：2020年我国要建成创新型国家。江泽民同志也指出：“创新是一个民族进步的灵魂，是国家兴旺发达的不竭动力。”

3、创新是职业学校培养的核心，在今天这个时代，创新是每一个学生都应具备的基本素质。职业学校的学生要掌握更多的科学知识，就必须培养他们的专业技能，还必须培养创新意识、创新精神和创新能力。我校在校长的领导下，创新教育研究取得了长足的进步。学校被评得广东省首批知识产权试点学校，最近又被评为佛山市首批知识产权教育示范学校。

二、如何打造我校精品项目

1、进一步完善学校的创新教育及知识产权教育体系。将精品

## 奇思妙想

### 可美白的镜子

(黄丽燕)

我想设计一种可美白的镜子。它是可随身携带的一种美容仪器。体积小巧，如四一个手机。它的表面是一面特殊的镜子。当需要对皮肤美白时，只要打开开关按钮，特殊的镜子就会发出一种光谱，只要照射一分钟，就能对皮肤美白。既不用涂抹护肤品，也无需采用其他化学药品。照射后不但无疼痛、无难受的感觉，而且还具有防紫外线的作用。长期使用还会淡化色斑，治疗雀斑等皮肤色斑不均匀的问题。



### 魔术笔

(潘健虹)

这是一种可爱又方便的多用途笔。这种魔术笔具有钢笔、圆珠笔、毛笔和铅笔等功能。只要按动转换纽，即可转换你需要的笔头，使你所需要的笔头从里面伸出来，非常方便，无需携带多种多样的笔。这种魔术笔还具有万能遥控器的作用。它足以对你住宅内的电视机、音响设备、空调、风扇、洗衣机、微波炉等进行随意控制。的确是非常实用、快捷方便的。

### 小型保温冷冻两用箱

(邹利辉)

我所设计的这种保温冷冻两用箱它可以随身携带。能保存食物和饮料等。冬天，它可以让你带的饭菜保温，让你随时吃到可口的饭菜。夏天，可以使你带的饮料、食物保持低温冷冻，让你随时可以喝到清凉舒适的饮料。这种保温冷冻两用箱，它采用环保材料制成，能源采用太阳能转换的电能。它微小、轻便。便于携带且使用方便。

### 网吧报警器

(向艳秋)

现在的许多网吧很不规范，通常是全天候24小时开放，也吸引了许多学生。由于人多，嘈杂、混乱、空气混浊。卫生条件差等原因的存在，使得网吧安全隐患问题较大。也时常听到有情况发生。为了防止这种问题的发生，我设计了网吧报警器。这种报警器具有多项功能，当发生火灾时它可以发出烟雾警报；当遇到劫匪时，它可以发出新匪警报；当有人打开色情网页时它就会发出黄色警报。这种报警器还能区分学生和非学生，当你上网超过3小时它还会自动提示警告你。

2

### 魔术笔

(潘健虹)

这是一种可爱又方便的多用途笔。这种魔术笔具有钢笔、圆珠笔、毛笔和铅笔等功能。只要按动转换纽，即可转换你需要的笔头，使你所需要的笔头从里面伸出来，非常方便，无需携带多种多样的笔。这种魔术笔还具有万能遥控器的作用。它足以对你住

## 奇思妙想

### 感温玻璃窗

(朱晓妍)

我想发明一种感应玻璃窗，它能随着天气的变化而改变室内温度，室内温度高时，它会关闭窗户，打开空调，使室内温度下降到合适的温度。当天下雨时，它会自动关闭窗户。当雨停后，它又会自动打开窗户通风。这种感应玻璃窗可根据阳光的强弱来改变玻璃的颜色。当室外温度高时，具有隔热作用，并且可以防紫外线，当室外温度低时，又有一定的保温效果。

### 多功能衣架

(梁锦华)

现有的衣服有薄有厚，冬天穿厚衣服，夏天穿薄衣服。人们要随季节的转换来选择衣服，无法随心所欲地对一件衣服进行改变。特别是季节变换时，天冷了，穿厚了，往往不知穿什么好，给人造成了麻烦。我所设计的这种多功能衣服，根据天气情况，随意拆装衣服。它的材料还具有冬暖夏凉的作用，冬天时衣服内部还能发热。



### 充气换衣室

发明人：冯添华 朱云  
辅导教师：李群

现有的换衣室一般都是固定的，闲置空间大，还可以挂衣服，有的还有穿衣镜，美观效果好，但是固定的是固定，不能移动，有的即使能移动，也不方便携带。本实用新型的目的在于解决上述缺点，而提供一种可供人们方便拆洗的充气换衣室。

为了实现上述目的，一种充气换衣室，它包括双层围屏、充气嘴、气嘴盖。充气换衣室，它像吹塑玩具一样，由双层塑料或其他不透气的可折叠材料粘结着成为一体式圆桶，圆桶且上无盖，下无底，圆桶形中间有能容纳一个人的空间，充气后是立体圆桶形。当需要换衣服时，它像吹塑玩具一样，就可从充气嘴吹入空气，使之成为立体圆桶形，然后塞紧充气嘴即可使用时，再将它套入人体并立在地上。此时就像方便的换衣室了。如在野外找不到厕所方便时，这种充气换衣室，还可作为临时厕所的代用品，以解决燃眉之急。

(已获国家专利证书，专利号ZL200720047568.4)

3

## 我的发明

### 太阳能安全警示书包

发明人：黄杰耀、康琪芳  
辅导教师：李群

现有的书包只是用来装书本或有用的东西。没有过马路时很容易被车撞倒而受到人身伤害。

本发明的目的是针对小学生上学和放学的安全问题提供一种具有安全警示的太阳能警示书包。它具有发光及声光警示的功能。

它是这样实现的：太阳能安全警示书包正面设有反光体和发声装置，书包内设有连接着的电路板和粗葛线，电源板设有开关，本实用新型的太阳能警示书包上有按钮开关，简单、效果明显，安全性好，特别适合小学生使用。

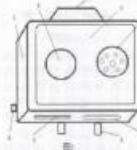


图1为本实用新型结构示意图。其中(1)为书包，(2)为蓄电池，(4)为按钮开关，(5)为电源板，(6)为书包背带，(7)为书包提手，(8)为扬声器，(9)为太阳能电池板。  
(已获国家专利证书，专利号为ZL200610155627.5)

### HELLO!

### 带领学生书桌

发明人：梁顺富  
辅导教师：臧敏

现有的学生书桌，是我们学习写字必不可少的物品，存在缺点：书本和贵重物品放在书桌上，容易被偷走，而且椅子和其配套的桌子，容易调乱，这样非常的不安全，给我们学习带来许多的麻烦。该作品是带领学生书桌，是在普通学生桌的基础上，设计了一把锁，书桌抽屉上安装一把锁，抽屉内装有锁，拉开即可以锁住。这种带领学生书桌的有益效果是：



### 充气护手枕头

发明人：蔡耀坦、梁雄宇  
辅导教师：陈飞平

现有技术中，枕头能给人们以舒适地睡觉。存在缺点：学生在办公室里来说，通常都趴在桌子上睡觉。由于背部枕头的体积都比较大，使用不方便，占用空间大，很少会用枕头来睡觉，只会用人的手部来当枕头用。

本实用发明的目的在于解决上述缺点，而提供一种结构简单，使用方便的充气护手枕头。

为实现上述目的，一种充气护手枕头，当人们需要趴在桌子上睡觉时，将手部压在枕头上之后，就起保护手部作用。手部就不再因为头部长时间压在手部而产生积水或麻痹。当用完后能够方便地将手里的气体放出，折起来后能方便

## 我的发明

### 音乐茶杯

发明人：黄杰耀 林海燕  
辅导教师：李群

现有的茶杯，能够盛水，供人们喝水、喝茶时使用，但不具备其它功能，特别是不能产生音乐。

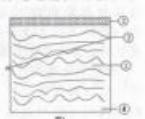
本实用新型的目的是在于解决上述缺点，而提供一种可供人们在喝水、喝茶时享受到美好的音乐。这种音乐茶杯，是在茶杯底部安装有音乐发声装置，当音乐茶杯放在桌上时，音乐装置不发声，当人们拿起杯子喝水的同时，就能享受到美好的音乐。

其有益效果：本实用新型能调节人们的情绪，调整人的心态，解决人们在喝水、喝茶、休息时能享受到美好的音乐，保持愉快的心情，使人心旷神怡，从而有个健康的身体。本实用新型突出优点，方便、效果明显，优点突出。

图1是本实用新型的结构示意

图3所示，做一个方形塑料充气袋④，在袋的两侧加上一层舒适薄布①，在充气袋的两个边上加上宽度合适的魔术贴③。人们在使用充气袋②里充上气体使枕头膨胀，用魔术贴③固定套在手上，以便舒适地把头部绑在手部位上。

(已获国家专利证书，专利号ZL200620155284.2)



### 音乐茶杯

发明人：黄杰耀 林海燕  
辅导教师：李群

如图1所示，一种音乐茶杯，它包括杯体1、把手2、音乐芯片3、发声器件4、放大电路5、纽扣电池6、光电控制器7组成。其音乐芯片3、发声器件4、放大电路5、纽扣电池6、光电控制器7安装在杯体1的底部。

音乐芯片3、发声器件4、放大电路5、纽扣电池6、光电控制器7安装在杯体1的底部，音乐芯片3、发声器件4、放大电路5、纽扣电池6、光电控制器7组成。  
(该作品已授专利权，专利号是200720047570.1)

5

## 我的发明

### 新型书签笔

发明人：罗碧云

辅导教师：魏明霞

现有技术中，读者在合上书本之前常常将书签（通常是矩形的纸片或布料）夹于最后阅读页面中，这有助于他下次阅读时快速找到正确的页面继续阅读。然而这种简单书签只能帮助记忆页，读者不得不重新阅读一整页来寻找之前是阅读到哪一行。

本实用新型的目的在于解决上述缺点，而提供一种方便阅读者快速找到正确的页面中具体某行的内容继续阅读的新型书签笔，与此同时，还可以利用书签笔中的笔在书中做笔记。

它的有益效果：可以帮助读者下次再重新打开书本时，就能找到书中具体某行继续阅读。这种书签可以精确到最后阅读的段落。读者在阅读的同时还可以使用书签笔中的笔做记号和做笔记，一物多用，方便、实用。

图1为新型书签笔的示意图，

图2为新型书签笔的外形图。

图1中1为U型夹，2为书签，3为塑料指示条，4为伸缩笔头。

如图所示的本实用新型，新型书签笔的书签2为长条型，可由塑料或金属材料制成，书签2设有伸缩笔头4，在书签2顶部有一U型

夹板1，用以将书签固定在书页上，在书签2上设有一指示条3，指示条3可由塑料或金属材料制成，指示条3与书签2之间紧密连接，并且指示条3可在书签2上垂直滑行移动，当指示条3滑动到指定的位置时，即可固定不动。当读者阅读一定时间需要暂停阅读时，即可将书签U型夹2别在书页顶端，然后把指示条3滑动到最后阅读处，下次再打开书本时，就能精确的找到上次阅读过的段落继续阅读。

书签下方的伸缩笔头4可在阅读时做记录和做笔记。

（该作品已获国家专利，专利号是ZL200620155291.2）



同学门在制作发明作品

## 我的发明

### 衣物杀菌消毒器

发明人：王邦

辅导教师：李海

现有的衣物杀菌消毒是采用一种消毒药剂，当洗涤衣物时，将消毒药剂放入洗衣机中，在洗涤衣物的同时消除衣物上的怪异异味，杀死衣物上的细菌，起到对衣物杀菌消毒的作用，这种消毒方法有它的不足，其一是消毒药剂放入水中就会稀释淡化，减小杀菌消毒的作用，其二是化学消毒药剂往往损害衣物。

本实用新型能较好的解决现有技术的不足，它提供一种放置于衣柜中使用的衣物杀菌消毒器。它可自动消除干燥的衣物上的霉味和其他怪异气味。能杀死衣物上存在的各种病毒、细菌，并能起到防止蛀虫咬坏衣物的作用。它将防止蛀虫咬坏衣物的作用。

本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：该种衣物杀菌消毒器，包括绝缘外壳、光控触发电路、单稳态电路、15khz振荡器、高频升压器、臭氧电子管、电源变压器、整流滤波电路、微型电扇、电池夹、7香片盒、8工作指示灯及电源开关，其特点是臭氧电子管在高频电压作用下，能产生臭氧(O<sub>3</sub>)气体，微型电扇工作使臭氧(O<sub>3</sub>)气体均匀的散发到衣柜各处对衣物进行杀菌消毒。光控触发电路可直接感受衣柜门开与关时光线的光传感器来控制臭氧电子管及其其它电路的工作。而香片盒用来选择各种不同香型的香片，为主人提供适合的香味，改变室内气味。工作指

示灯指示工作是否正常。电源开关米捷通或断开工作电源。绝缘外壳用来放置、固定各部件和电路，并对其他加以保护。该实用新型也可由电池夹的干电池提供直流电源工作。

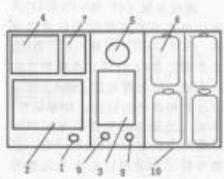
本实用新型的有益效果是：

1. 能自动杀死衣物上存在的各种病毒，且不损伤衣物。
2. 此方法对衣物杀菌消毒及防蛀效果好、成本低、实用性强。是居家生活的好器具。

3. 电路结构简单、体积小、用电省、自动化程度较高。

图中1.光控触发电路，2.整流滤波电路、单稳态电路、15khz振荡器、高频升压器，3.臭氧电子管，4.电源变压器，5.微型电扇，6.电池夹，7.香片盒，8.工作指示灯，9.电源开关，10.绝缘外壳。

（该作品已获国家专利，专利号是ZL200620155263.0）



## 我的发明

### 多型号管道连接装置

发明人：冯泽文

辅导教师：黄惠英

现有技术中，人们所使用的管道连接器用途单一，只能与一种型号的管口连接，且不能与消防栓连接。另现有的消防栓接口的螺纹容易损坏，连接时不仅给消防员带来不便，且密封性能较差。

本实用新型的目的在于解决上述缺点，而提供一种更高效的多型号管道连接装置。

为实现上述目的，一种多型号管道连接装置，它包括连接装置、管道扣、消防栓扣。连接装置和管道扣组合使用可以实现与多种型号的管道连接。连接装置和消防栓扣组合使用则可以实现与消防栓连接。

本实用新型的有益效果：

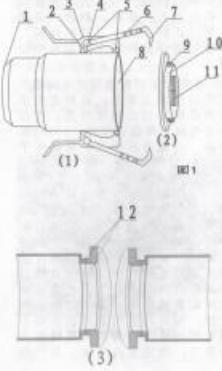
1. 本装置能实现与多种型号的管道连接。
2. 本装置能实现与消防栓连接。
3. 本装置相比现有的消防栓连接密封性能更好。

连接装置(1)有一个出口1，出口内部有许多螺纹以连接管道。螺丝口2是用来将可移动器3固定在固定器4上，防止水压产生的冲力使可移动器松脱。轴5方便可移动器和爪子的转动。伸缩钩7可伸缩，当调节好所需长度时即可用螺丝上的定位口6加以固定。多型号管层14则用以配合不同型号的管道连接。胶圈15则起密封

作用，防止接口的泄漏。

管道扣(2)使用时，需将螺丝装在螺丝口9上，并用调节带10套固管道，磨擦胶11则用以增加管道的磨擦力，防止管道滑动。消防栓扣(3)是用以将管道16与消防栓17出水口连接。胶圈12则起到密封作用，防止接口的泄漏。

（已获国家专利，专利号：ZL200620155294.9）



## 我的发明

### 闪亮麦克风

发明人：郑桂华

辅导教师：赖明霞

普通的麦克风只有将声音转换成电信号的功能，没有其他功能，必须通过扩音设备将声音扩大，然后播放出去。

本实用新型目的在于解决普通麦克风单一的拾音功能，即声电转换功能，而提供一种拾音、收音、扩音、录音、黑明于一体的功能性麦克风。

本实用新型的麦克风内设有多个拾音器、小型扩音器和扬声器，可把声音扩大，麦克风里还设有一个MP3播放器和录音器，且连接在扩音器上，在闪亮麦克风顶上设有一个小灯泡和装饰灯。可实现黑夜照明功能和闪亮节奏。

其有益效果：本实用新型提供了一种集拾音、收音、扩音、录音、照相于一体的多功能麦克风，它一机多用。可享受音乐、练习唱歌，并增加娱乐的效果。在唱歌时，装饰灯还可以随歌曲的节奏，发出相应频率的闪亮，给人增添不少乐趣。

图1为此闪亮麦克风的外观示意图。

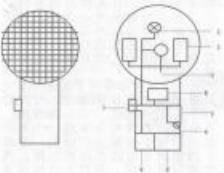
图2为此闪亮麦克风的内部结构示意图。

如图2所示，一种闪亮麦克风，包括灯泡和装饰灯1、扩音器2、拾音器3、充电插头4、扬声器

5、MP3播放器6、组合开关7、录音器8、电池盒9、组合开关7设有多个功能键，控制各工作部件。按下组合开关7的功能键，可选择你想操作的功能，如唱歌时选择组合开关7说唱键，拾音器3即可将歌声，通过扩音器2和扬声器5放出。

如想把声音录下来便可选择组合开关7录音键，便可录音。录音器8即可实现录音功能。如听MP3，只需选择组合开关7 MP3播放键，即可通过MP3播放器6，将声音通过扩音器2和扬声器5放出。夜晚如需要照明，选择组合开关7的照明键，灯泡1便可实现在黑夜中的照明。在唱歌时，装饰灯还可随歌曲的节奏，发出相应频率的闪亮，给人增添不少乐趣。

（该作品已获国家专利，专利号是ZL200720047569.9）



## 多功能药盒

发明人：叶 妍 辅导教师：曹伟琴

本实用新型的目的是针对现有的药品技术的不足，提供一种具有闹钟提醒服药功能的药盒。无论长时期或短期需服药的患者经常会忘了服药的时间，本实用新型特别适用于一些老年人或慢性病患者等需要长期服药的或需要服药的人群使用。

为实现上述目的，多功能药盒包括电子时间显示屏、调整时间间隔的按键、调整时间和闹钟的按键和装药物的盒身。

图1是本实用新型的结构示意图。其中1为电子时间显示屏，2为调整时间和闹钟的按键，3为装药物的药盒，其有益效果，可以帮助病患者，尤其是老年人或慢性病患者，在服药的过程中避免忘服药，从而有利于病患者及时获得痊愈。

## 激光束防护栏装置

发明人：冯接洪、李彩霞 辅导教师：李耀

现有的鱼塘、菜地、果园等大面积的设施防盗困难，通常是在其四周修一些房子或者几个草棚，设专人日夜看守。这种方法极大的消耗了人力、物力，且往往效果不好。

这种防护栏它主要采用激光束防护系统，设有激光发射和接收电路系统，平面反射反射系统，以及提示报警系统。该装置使激光束形成环形防护栏，巧妙的起到了警示主人注意和防盗警的作用。

该项目技术采用了先进的激光技术和平面反射反射。激光如向看不见的滚栏，以鱼塘为例，在鱼塘四角的柱杆上安装三个平面镜，通过平面镜反射三次反射，将激光传输出光接收机接通转报警电路。当有人通过这无

图1中：本实用新型所述的装置的药盒3的上方设有电子时间显示屏1，可以观看时间。当调整好时间后，到时间闹钟就会响起，提醒人们及时服药。按键2可关闭闹钟声响，盒身3内装药物。

药盒3、调整时间闹钟的按键2和电子计时器显示时间屏幕1，结合在一起，电子计时器时间屏幕1的时间，可由调整时间闹钟的按键2调整。

(已申请国家专利，申请号200720072.6)

0047571.6)



## 吸尘扫把

发明人：吴国利 辅导教师：刘静

现有的扫把只能较粗略地扫地。对于卫生要求比较高的环境，一般的扫把不容易扫起微小垃圾。而吸尘器价格较贵，且使用没有使用扫把方便。

本实用新型的目的在于解决上述缺点，而提供一种可以吸尘的扫把。在扫地的时候，可以自主选择是否应用吸尘功能。在选择使用吸尘功能的时候，扫把里的金属部分带电，形成吸力，可以吸起地面上的微小垃圾。

其有益效果：这种吸尘扫把，在扫地的同时能起到吸尘的功能，且制造成本低，方便实用。

图1是本实用新型的电路示意图。



## 获奖喜报

由广东发明协会、广东省知识产权研究会等联合主办的第六届“广东省少年儿童发明奖”评选活动于5月18日在广州市实验中学举行。我校同学参赛的48个专利发明项目共有36项获得专利申请鼓励奖（全省共80个），成绩最为突出，学校被评为优秀组织奖。另外我校汽修073班周国生同学的“实用家庭防盗网络”，化工071班冯接洪同学的“激光束防护栏”

装置”两项获发明银奖，姚英061班司徒曼森同学的“节食减肥腰带”等9个项目获发明铜奖。本次比赛我校共获48个奖项。属于大项目丰收，值得庆贺！

## 宝宝监测仪

发明人：梁鸿翔 辅导教师：方衍琳

现在宝宝发生意外事故频频发生，有时在家长的一不留神和带出去玩的时候会发生一些事故，很多时候都不能确定宝宝的方位，根本就无法寻找宝宝。

本实用新型的目的是解决宝宝的人生安全的问题，而提供一种安全性好，且非常实用的宝宝监测仪。

为实现上述的目的：宝宝监测仪，是一套具有微型无线发射接收器的装置，且具有方位针、开关、信号灯与喇叭，所述无线发射器是装在手机子机上，所述无线接收器是装在母机上，所述无线接收器是装在母机上，是用来接收子机上发出来的电信号。

所述方位针是一种通过电波的定位方向的仪器，且体积小。所述信号灯是一种可以发出救信号的，可以使宝宝离得的人能看得到。

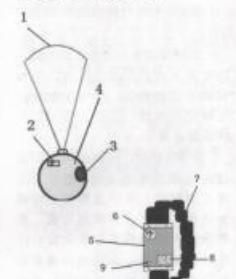
其有益效果：1、本实用新型的宝宝监测仪，是具有一套微型无线发射接收器，分别装在子机与母机上面，主要用于宝宝与家长之间的联系，使得宝宝的安全得到了可靠的保障。2、果宝宝离开了家长手上的范围，家长手上的母机就会发出警声，让家长立刻知道宝宝离开了你的范围，同时母机上面的方位针会指着宝宝最后

的方位，容易家长去寻找宝宝。

如果宝宝没有离开母机的活动范围，家长就可以从母机上面的方位针知道宝宝现在的位置，方位大大方便了家长。

如图1、图2所示，宝宝监测仪，其特征是，包括具有4和5的微型无线发射接收器，颈链1、开关2、信号灯3、方位针6、手链7、喇叭8与开关9，所述开关2、信号灯3、方位针6、手链7、喇叭8与开关9，所述开关2、信号灯3装入具有4无线发射器的子机上面，所述方位针6、喇叭8与开关9装入具有5无线接收器的母机上面。

(该作品已申请国家专利，申请号是200620155271.5)



## 多功能钱包

发明人：张鹏飞 辅导教师：张振华

现有的钱包只用于储存钱或证件等，都没有计算和验钞的功能，在买东西的时候遇到复杂的计算或发现可能假币时则束手无策，人们可能会因此而造成经济损失。

本实用新型的目的是针对现有技术的不足，提供一种具有计算和验钞功能的钱包。

为实现上述目的：本实用新型包括有：液晶显示屏(1)、计算器按键(键盘)(2)、验钞灯(3)、钱包(钱包口)(4)、小喇叭(5)、集成电路(电子元器件IC集成块)(6)、纽扣电池(7)、计算器总开关(8)、验钞灯开关(9)。

如图二所示，计算器(2)、小喇叭(5)和验钞灯(3)并联接到电池(7)上，并分别用计算器总开关(8)、验钞灯开关(9)控制。

其有益效果：1、由于多功能钱包体积小，人们可在出门时就带在身上，当买东西的时候遇到复杂的计算或发现可能假币时，则可拿出使用，既方便，又省时。2、在钱包上加装小型计算器、小喇叭，并与一个控制开关串联，这样只要闭合此开关，则可使用计算器，同时接通计算器键盘按钮时，小喇叭还会发出悦耳的声音。有了多功能钱包就不怕买东西的时候遇到复杂的数量计算了。3、当接通验钞灯开关时，只要将验钞灯光照到纸币表面上，即可进行验钞。本实用新型使用操作容易，方便实用。

(该作品已申请国家专利，申请号是200620155299.9)

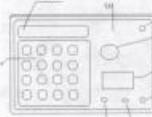


图1是本实用新型的结构示意图，图2是本实用新型的电路

## 简易起瓶盖装置

发明人：梁杰峰 辅导教师：张振华

以往打开饮料瓶的玻璃瓶铁盖（如啤酒瓶铁盖）都是另外用到了剪刀或者起盖器的时候，就很难开启带有铁盖封装的饮料瓶了。给了人们带来不便。

本实用新型的目的是针对现有技术的不足，在想饮用前将铁盖封装的饮料时，不需要另外借用起盖器来把瓶盖起走，而是轻易地在盖子上一起将铁盖封装的简易起瓶盖装置把瓶盖起走。

本实用新型包括有：瓶盖、拉环片（是金属片或塑料片）、起瓶盖装置和拉杆件。简易起瓶盖装置与瓶盖连为一体，拉环片未端嵌入瓶盖下边，封装瓶盖时连同起瓶盖装置一起嵌入瓶盖下边，当起瓶盖装置嵌入瓶盖下边时，起瓶盖装置能自动简捷地将瓶盖剥落下来。其有益效果是：1、由于简易起瓶盖装置将瓶盖连为一体，拉环片未端嵌入瓶盖下边，因此，只要抓住拉环片并向上撕拉，就能轻松地打开瓶盖；2、将起瓶盖装置对称地打开瓶盖后，并将瓶盖剥落时，同起瓶盖装置一起剥落饮料瓶的盖也就不容易，起瓶盖时无论什么地方，无论什么时候，都

可以轻松地打开饮料瓶瓶盖，既方便，又实用。

图中：（1）为瓶盖，（2）为拉环片，（3）为拉杆条。

如图所示的简易起瓶盖装置与瓶盖（1）连为一体，拉环片（2）末端微伸入瓶盖（1）下边，因此，只要抓住拉环（2）向上撕拉，就能轻松地打开瓶盖（1）。

工作原理：简易起瓶盖装置与瓶盖连为一体，拉环片末端嵌入瓶盖下边，封装瓶盖时连同起瓶盖装置一起嵌入瓶盖下边，当起瓶盖装置嵌入瓶盖下边时，起瓶盖装置能自动简捷地将瓶盖剥落下来。其有益效果是：

1、由于简易起瓶盖装置将瓶盖连为一体，拉环片末端嵌入瓶盖下边，因此，只要抓住拉环片并向上撕拉，就能轻松地打开瓶盖；2、将起瓶盖装置对称地打开瓶盖后，并将瓶盖剥落时，同起瓶盖装置一起剥落饮料瓶的盖也就不容易，起瓶盖时无论什么地方，无论什么时候，都

## 不臭的鞋

发明人：梁如瑜 辅导教师：李解

现有的鞋，由于透气性差，加之鞋内衬底吸汗，长期使用后，细菌就会在内部繁殖，而产生臭味，而且鞋底又不能换取，所以许多鞋，特别是旅游鞋和高帮的运动鞋，旅游鞋都有在发臭的倾向。

本实用新型的目的是针对现有技术的不足，提供一种具有不产生臭味或能及时消除臭味的鞋。

本实用新型是以下列技术方案实现的：本实用新型包括鞋底，带出气孔的鞋面，可拆卸的吸汗衬底等组成。

其有益效果是：这种鞋透气性好，鞋底吸汗性好，并能随时拆洗或更换。特别适合出汗多的人使用。

（已获国家专利证书，专利号为ZL200620155266.4）

## 超级计算机能做什么



每秒峰值运算速度11亿次的曙光4000A超级服务器15日在上海正式启动，这台国内运算速度最快的计算机究竟能做些什么？曙光公司总裁厉军说，截至目前，曙光4000A已成功运行了天气预报、石油地震资料处理、核能开发及利用、流体力学、基因与蛋白分析和材料科学领域的30多项应用，表现出强大的科学计算、商务处理和信息服务能力。试运行阶段，上海超算中心在曙光4000A上运行了近30个重要的商用应用和科学计算软件，获得良好的应用性能，能大大提高上海地区的汽车、飞机、船舶等制造业的设计能力。具体来说，曙光4000A可以在20秒钟内完成1万个50000瓦以上的并网发电机组和22万伏变电站构成的全国电网的电力安全评估；可在10分钟内完成上海证券交易所10年的1000多支股票交易信息的200种证券指数的计算；能在1小时内同时完成4次36小时的中国周边、北方大部、北京周边、北京市的2008年奥运会需要的气象预

报计算，包括风向、风速、温度、湿度等，精度1公里，即精确到每个奥运会场馆；2小时内，可以同时完成20次以上上海黄浦江过江隧道三维结构的地震数值分析的计算。“很重要的一个方面应用在基础科学研究这块领域，比如大学和一些研究机构。”中科院计算所所长李国杰说，“其次是在公益事业方面也有比较多的应用，如气象预报、城市防灾及环保方面。另外，就是工业工程上的应用，应用面很广，比如设计、特大型工程的抗震能力评估等。”

此前，上海超算中心在气象预报、地质勘探、生物医药、基因研究、飞机制造、汽车设计、新材料研究等领域已有大量成功应用。曙光4000A正式启动后，上海超算将成为我国信息技术领域的“三峡大坝”。



▲ 学生制作发明样品

## 我科学家研制出仿生太阳能电池

植物体内神奇的光合作用，有望助人类实现清洁光能的梦想。记者日前从上海市科委获悉，华东师范大学科研人员利用纳米材料在实验室中成功“再造”叶绿体，通过将光能转化成化学能，此次课题组并非在植物体外“拷贝”了一个叶绿体，而是研制出一种与叶绿体结构相似的新型电池——染料敏化太阳能电池。叶绿体是植物进行光合作用的场所，能有效将太阳光转化成化学能。此次课题组并非在植物体外“拷贝”了一个叶绿体，而是研制出一种与叶绿体结构相似的新型电池——染料敏化太阳能电池。尝试将光能转化成电能，在上海市纳米专项基金的支持下，经过3年多实验与探索，这块仿生太阳能电池的光电转化效率已超过10%，接近11%的世界最高水平。

项目负责人、华东师大纳米光电集成与先进装备教育部工程研究中心主任孙草教授展示了新型太阳能电池的“三明治”结构——空玻璃夹着一层纳米“夹心”，光电转化的机关就藏在这层几十微米厚的复合薄膜中。纳米“夹心”的“配方”十分独特，染料充当“捕光手”。纳米

二氧化钛就是“光电转换器”。为了让染料尽可能多“吃”太阳光，科研人员还别出心裁地撒了点“佐料”——一种由纳米二氧化钛材料制成的量子点，让不同波长的阳光都能对上“捕光子”的“胃口”。只要不断改进“配方”，纳米“夹心”的光电转化效率就能一次次提高。作为第三代太阳能电池，染料敏化电池的最大吸引力在于廉价的原材料和简单的制作工艺。据估算，染料敏化电池的成本仅相当于硅电池的1/10。同时，它对光照条件要求不高，即使在阳光不太充足的室内，其光电转化率也不会受到太大影响。另外，它还有许多有趣用途。比如，用塑料替代玻璃的柔性电池，将它做成显示屏，就能制成可弯曲的柔性电池；将它做成显示器，就可一边发光，一边发光，实现液晶自给自足。孙草透露，下一步，科学家们将着手解决此类电池效率随面积放大而降低的难题，同时进一步延长其使用寿命。



我校在第六届省少年儿童发明比赛中获奖



我校在全国DI大赛中获奖

## 世界最强激光束功率达500万亿瓦

如果你在宇宙中用一块巨大的激光器，把所有阳光聚焦在地球上的一颗沙粒上，其光强度才和美国密歇根大学实验室最近创造的一束激光束差不多。此激光束如此强，研究人员认为这创下了世界纪录，可算是世界上最强大的激光束。此激光束只持续30飞秒（1飞秒为千万亿分之一秒）。这束创造世界记录的激光强度估算为每平方米2百万亿瓦特，其瞬间能量输出功率为300万亿瓦，相当于美国整个电网功率的300倍。

## 瑞士推出水陆两用跑车

瑞士汽车公司Rinspeed开发出了一种水陆两用车，这种水陆两用极速跑车既能在水中航行，也能在水面上方旋转，现年48岁的设计师弗兰克·雷德尼赫特介绍，它在公路上的最高速度可达200公里/小时，5.9秒可以加速到96公里每小时。而它的行驶速度可达到惊人的45节（约83公里每小时），足以进行潜水运动。

## 世界首辆潜水汽车诞生

日前瑞士一家公司就研制出了能够潜水的轿车。这款新型跑车是由Rinspeed汽车公司老板弗兰克发明的，车名叫“Squabi”。Squabi是能够潜水的水陆两用概念车。这款车平时可以像普通汽车一样在公路上行驶，时速可达120公里/小时；必要的时候可以像潜水艇一样潜入水下航行，最深能潜至水下10米。但是设计真正的完全不透水的轿车是非常困难的。因此设计师弗兰克干脆将Squabi设计成敞篷式，一旦轿车

下水，它就能漂浮并且像船一样航行，在水面时速达6公里/小时。当以潜水模式行驶时，车尾的两个涡轮和前方的两个喷气马达为车提供动力。时速达3公里/小时。



我校在全国DI大赛中获奖

### 美国华人科学家研制出“纳米纤维发电机”

美国华人科学家、佐治亚理工学院教授、材料学家王中林领导的科研小组日前研制出一种能产生电能的新型纳米纤维，发电量足以供一个手机充电或确保一个小型PM3播放机不断电。穿上用这种微纤维编制的衬衫，只需走动，或被清风吹动，微纤维即可见电。

王中林说：“这种用纤维为基础的纳米发电机，将是利用身体活动产生能量的简便廉方式。”

纳米发电机利用嵌入微纤维内的氧化锌纳米细丝的特性发电。用宽度比一般发小一千倍的细丝编制成像婴儿奶瓶刷子的刷丝式结构。而每对刷丝中有一条纤维，涂上黄金电极。王中林说：“人体活动时，所有细胞跟着弯曲，产生电能。”

### 美国学生发明重力灯 使用寿命长达200年

在最近举行的“新手发明者大会”(GCC)上，美国弗吉尼亚科技大学一名研究生发明的“重力电灯”获得了二等奖。“重力电灯”依靠重力产生电力，其亮度相当于一个12瓦的日光灯，使用寿命可以达到200年。

克雷·毛尔顿发明的这种灯具被命名为“格拉维亚”它事实上是一个高度略大于4英尺(约1.2米)、由丙烯酸材料做成的柱体。这种灯具的发光原理是：灯具上的重物在缓缓落下时带动转子旋转，由旋转产生的电能将给灯具通电并使其发光。目前，这种名为“格拉维亚”的灯具已经申请获得了专利。

18



我校D1比赛中获奖

### 专利发明人须知

1. 具有所属领域的知识；
  2. 能绘制简单图纸；
  3. 熟悉几种常用发明技法：
  4. 会撰写专利申请文件；
  5. 会查阅专利文献及技术资料；
  6. 懂专利申请的程序。
- 二、发明人应具备的个性
1. 充满好奇，富于幻想；
  2. 兴趣广博，思维开阔；
  3. 目标准确，执着追求；
  4. 专心致志，不受干扰；
  5. 好学勤奋，坚持不懈；
  6. 刻苦钻研，力求完美；
  7. 充满信心，不怕失败；
  8. 勤于思考，善于观察；
  9. 自强不息，持之以恒。
- 三、撰写专利文件的步骤
1. 根据构思画出结构图。(即说明书附图，标注各零部件标号)；
  2. 先写权利要求书(重点写好独立权利要求)；
  3. 再写说明书(与权利要求书相对应)；
  4. 写说明书摘要；
  5. 选择摘要附图。

### 《潜意识发明专利法》

一、日常中的习惯性思索模式：要不断训练自我，以形成习惯性思索问题、随意记录灵感。日常生活中养成带着课题去解决问题(不管大小问题)的习惯。

二、工作之余的下意识思索模式：经常下意识地思考！散步时机会多，面而对桌子认真思考，反思不出什么。

三、睡眠醒前的潜意识思索模式与训练：“潜意识思索能力”：处于潜意识、朦胧状态时，为最佳捕捉灵感的途径。或让自己躺着，使思维进入潜意识、朦胧状态时，如无灵感，可幻想自己的情趣风景(如：飞行、观察蝶、想象原子的结构等)，随意有意放飞思绪，以训练进入“潜意识”状态与“潜意识”思索能力。

四、对各种事物、学科都要有兴趣：善于引起提高“想象力”、“潜意识思索能力”。

五、课题停滞时的放置思索模式：一个课题停滞时，将其放置一边，轻松下换一个心理，并将它全部忘却而止，以便让混乱思绪、振奋的大脑，得到平静、愉悦的心境；或思考另一课题，要缩短一个课题的构思时间，以免思绪混乱停滞，但增加构思量，以提高研发成果的效率。

六、不断学习各学科新知识：当研习课题涉及未学学科时，就修研该学科，收集相关资料、前人成果，咨询专家，但还应需研究，理解该学科的关键性领域，才能正确继续研究。

七、必须有异于常人的恒心。要知道“一次的成功，源于上千万次失败的不懈探索！！！”、“一闪的灵感，源于平时对知识有意无意的不断汲取！！”。(目样)

#### 幻想发明法

用大胆想象的奇思妙想的点子，产生出一种超越现实技术的发明方法。如：电脑、宇宙飞船。使用这种发明方法，必须做到：大胆想象、标新立异、有科学依据、有献身精神、有相互协作精神才有可能。

想象是一切希望和灵感的源泉。

· 多看神话和科幻作品，有助于发明。

### 智能比拼

1. 你能将一张两个面的

纸，变成一个面吗？

怎样变？

2. 请将1、2、3、4、5、6、

7填入下面算式的□内，

使算式成立。

□□□□

+ □□□

2008

### D1创新思维竞赛活动简介

D1是“Destination Imagination”的缩写，原意是“目的地想象”，这是全球规模最大的一项培养青少年创造力的活动。D1协会成立于1983年，总部设在美国新泽西州，已遍布全球近60个国家超过200万人参与过D1各项活动。D1活动旨在培养和提高青少年的创造力和创新能力，同时培养他们的团队合作精神、时间管理、动手实践和创意解决问题的能力，不断挖掘青少年不为自己所知的潜能。最终让参与者更加了解自我，发现自己，找到自己的与众不同。

参加D1创意思维竞赛的全体队员在指定时间和赛场参加即时挑战比赛，在比赛开始前任何参赛者都不知道自己将要面对的内容。

D1创意思维竞赛分中心挑战、附加旅程和即时挑战三项。得分之和即是某支队伍的总分。为了体现差异度与公平性，将统一核算成标准分后再计总分和排名次。

总之，D1是一个以社区为基础适合学校的项目，它以快乐有意义的方式培养参与者的创造力、问题解决能力和团队合作精神。其目的是培养参与者有创意的、有判断性的思维。学习并应用创意问题解决方法和使用工具的能力；培养团队合作、互相帮助以及领导能力等；培养表达能力、展示技巧、探索精神；注重参与者特长和天赋的发展；培养参与者关注细节、研究提问技巧和解决现实生活问题等。D1活动的理念和元素是非常值得引入我们目前的课堂教学之中的。

22



比赛表演



我校获D1全国最佳队伍设计奖

### 难忘的D1创新思维竞赛

会计061班 王邦

俄罗斯作家邦达列夫说：艺术是一种陶醉，是对未知世界的认识；既是对真理的追求和认识，又是对人的自我追求和自我认识的。的确，参加这一次的D1创意竞赛，使我们真正有了一种陶醉感。进一步说，是自己深深地溶入了比赛，也深深地被自己的表演所感动，并让我体验到了国外的一种全新的教学形式，令我难忘。

当我们一到达北京竞赛目的时候，时间仓促，还没能歇息过来，就要比赛了。经过轮番比赛的洗礼，让我知道生活里的辛苦可以如此的精彩。从我们一踏上比赛的赛场，每个人都大包小包的拎着、提着、抱着，手提肩扛。其实没用到脚了，通过这次难忘的旅行，大家都满头大汗，脸面上非常强烈的疼痛，着实体验了什么是劳累和辛苦。不单如此，由于道具占有体积大，差点就过不了车站检查通道了。也让我们捏了一把汗。

精彩当然是贯穿竞赛的始终啦！当我们表演的评委们频频点头，并得到评委们的肯定时。那时表演赛中挑战的成功，附加旅程中的创意，每个都是那么的精彩！最终的结果，更让我们欢呼雀跃，全国一等奖啊！多么难得啊！

而这精彩，归根到底都是老师的培养，他们是我们的话语，感谢他们让我悟到人生如同赛跑，向自己的目标，那代表成功的终点努力前进。

虽然成功的金牌只有一等奖。但我们不能以比赛结果为终点，依然要努力前进，否则会使自己松懈，像没了舵的船随波逐流，时光也会如砒霜把收获的金戒指和自己的上进心都给腐蚀掉。所以要把这一终点看作一个新起点。而人生的章程，不就是这样吗？不断追求！

呵呵！我知道，这是成长的标志，它孕育着我们日渐成熟而越加明确的目标，更预示着我们将承担责任的责任。不论是对自己的或是对他人的。这种责任感让我们一下子成熟了许多。我们已经找到了自己的位置和前行的方向。

经过D1竞赛，让我前方的道路不再迷雾重重难以琢磨。虽然人生的漫漫，充满荆棘直指困顿，在前方的路上，我不会害怕而退缩，而会更加勇敢，更坦然的面对日后一路的风雨阻隔。

D1创意思维竞赛，这是一个不错的开始。我用力挥动着双臂，舞着未来，舞着精彩的明天，相信，今后漫长路上，我们依然能沐浴着崭新的阳光，去触碰人生的理想。

比赛结束，“一切都将成为过去”（乔治·哈里森）。“天空不留鸟儿的痕迹，但我飞过”（泰戈尔）。难忘的D1创新思维竞赛！

（辅导老师：李辉）

23

## 我爱DI旅程

公共营养871班 冯喜乐

DI是水  
没有固定的形  
让你有无穷的想像  
去发挥出无限的创意  
DI是快乐的旅程  
团队精神是DI的必备  
互助是DI的纽带  
连结着师生间的友爱和深情  
  
妙笔。分枝  
都是这旅程中  
一点小小的障碍  
虽会阻碍前进的步伐  
可是  
跨越障碍后  
步伐却变得沉稳和坚定  
  
DI是广义又含蓄的词  
DI是精彩的旅程  
挑战、创新、竞争  
我们绞尽脑汁追寻  
那次挑战是旅程中的精彩  
增加旅程又是在花上添锦  
  
DI亦如苍天大树  
老师是根  
深深的扎入土地之中  
与我们紧紧的相拥  
不停歇地  
把创新思维的营养运输给我们  
而我们则是树叶  
接收着“老根们”的“养分”  
一点点成长，长成  
  
DI是快乐的...  
DI是精彩的...  
DI是深奥的...  
DI是无限的...  
我爱DI创意  
我爱DI精神  
我爱DI旅程

## 奖励《失败》

技术创新有一个探索的过程，难免有失败，这是创新中的客观规律。只有尊重这个客观规律，不怕失败，宽容失败，才能吸引所有的人都加入到创新的队伍中来，才能使创新人员去掉“怕”字，放开手脚，激发最大创造热情和智慧，努力进取，奋力拼搏，去争取成功，就能如此。企业蓬勃发展的关键在于技术创新，世界上重大的科学和技术发明都是经历了无数次失败后，才取得成功的。“失败乃成功之母”。讲的就是这个道理。遗憾的是，真正重视失败的人并不多，能正确对待失败的人更是屈指可数。长期以来，很多企业都以成败论英雄，把“有产出才能被认可，没产出就不能被认可”作为评价科技人员和技术工人复杂劳动成果的唯一标准，这种只认结果、不认动机和过程的激励机制，大大降低了人们创造热情，束缚了人们创造发明的手脚。导致人们谨小慎微，瞻前顾后，不出圈子，墨守成规，不利于科研创新、科技进步。与国外企业相比，我国企业的创新能力之所以不强，发明专利较少，拥有的自主知识产权不多，一个重要的原因就在于此。科研开发和技术创新有其自身的客观规律，我们应当尊重这些复杂的劳动的特性，不能急功近利，以免挫伤暂时失利者的创新积极性，使其成为创新路上的旁观者。

因此，笔者认为，对传统的奖励机制也有必要进行改革创新，破一破只以成败论英雄的旧模式，让激励的形式更加多样。因此可以在激励先进时，对那些敢于进取、勇于创新尚未取得成功但职工加以肯定，也让他在舞台上领奖台，以身作则，鼓励他们发明创新的积极性、主动性和创造性愈发强，最终实现“有志者事竟成”，利己利企，利国利民。

(编者摘)



我校获得第六届“广东省少年儿童发明奖”评选活动的优秀组织奖



我校获得第五届“广东省少年儿童发明奖”评选活动的优秀组织奖



我校学生在为评委讲述发明点



荣获全国DI创新思维竞赛一等奖



DI比赛上场之前



我校获广东省DI比赛优秀组织奖