脚本是剪辑的保证

文 _ 严国峰 / 深圳市北大附中南山分校初三国际 9 班

已经到了我们科学微电影制作的最后冲刺阶段，我们的时间非常紧张。

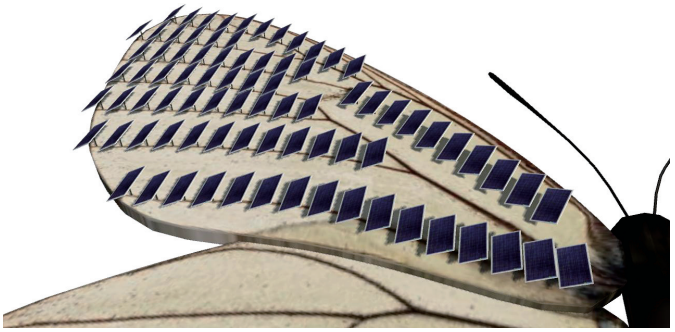
大清早，我来到科学微电影培训班时，发现电梯因停电不工作了，21 楼啊！当我爬到 13 楼的时候，发现电梯好了！就是这样，我已是满身大汗。

我们的项目是一个关于太阳能板的蝴蝶翅膀的仿生设计。昨天晚上在家写了一个很不成样子的科学 DV 脚本，我自己感觉不是很满意。来到班里后，我就向老师请教。刚开始我紧张地什么都想不起来了，也不知道写什么。

老师不断地鼓励和提醒我，让我有了信心。

我发现老师的提醒都是脚本的重点。我不停地翻看着我们拍的视频，写着写着，开始有所感悟。从镜头序号、时间、内容、字幕，到科学研究方式，我慢慢明白了脚本应该如何写，写得速度也快多了。

终于完稿了。这一稿的脚本比我昨晚写的初稿内容充实了很多，镜头也增加了很多，最重要的是我从来没有想到过把科学方法写到脚本里，如“猜想”。



太阳板动画模型

原来我一直想不通，“猜想”怎么才能作为一个镜头呈现出来。现在我知道了，“猜想”是要证实的。提出一个问题、作出一个猜想、验证猜想并加以解释的过程，就是一个科学探究的过程。科学探究的过程可以分好多个镜头来呈现，这就是我们的科学 DV 脚本。

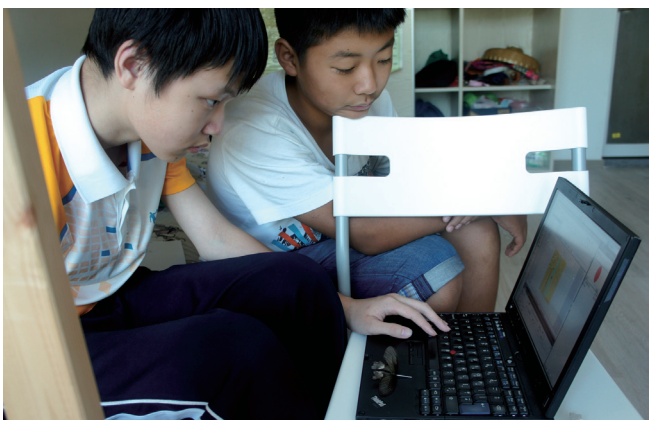
当我写完脚本的时候，已经中午。我自己不敢相信这是我做出来的！有了这个脚本，我们的科学微电影的剪辑工作就成功了一半，相信我们组一定能获得好成绩！

动画模型——让解释更生动形象

文 _ 王宏伟 / 深圳市高级中学初 3（10）班

或许是天生，我喜欢动手制作，老师那里没收的稀奇古怪的东西数我的最多，而现在正是我最喜欢的事情：创造新的“玩具”——会翩翩起舞的太阳能板。

这是我和严国峰共同制作的科学微电影：由蝴蝶而想到如何改进太阳能板的设计。



制作动画模型

首先，我们根据蝴蝶翅膀上下扇动的特点，将太阳能板设计成像蝴蝶的翅膀那样可以 360° 旋转，吸收八面来“光”！

其次，我们根据蝴蝶鳞片的特点，又设计出了能根据光线的方向微调多晶硅片的太阳能板，这样就可以比普通太阳能板更好地吸收阳光，更好的发电。

再次，我们根据蝴蝶翅脉的特点，设计了按照翅脉走向连接多晶硅片的太阳能板。如果把这样一个蝴蝶样子的能 360 度旋转的太阳能板挂在我们家的窗外，就像只大大的蝴蝶在跳舞。

我们运用了动画技术，把我们的仿生设计生动形象地表达了出来。专家张红梅老师说：“在科学研究中，除观察、猜想、实验等外，还有一项非常重要的能力——模型解释，这是科学研究中比较难的一个环节。用模型对自己的研究结果进行解释，既生动形象，又简洁明了。‘天灾＆近卫’小组通过动画模型来表达他们的仿生设计，非常有价值。”

我们不禁对自己的发明创造感到自豪！■

我与科学 DV