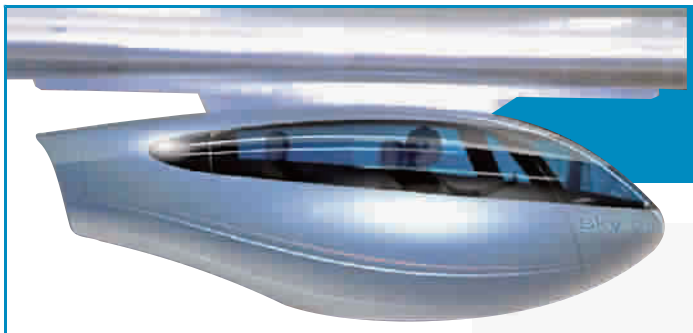
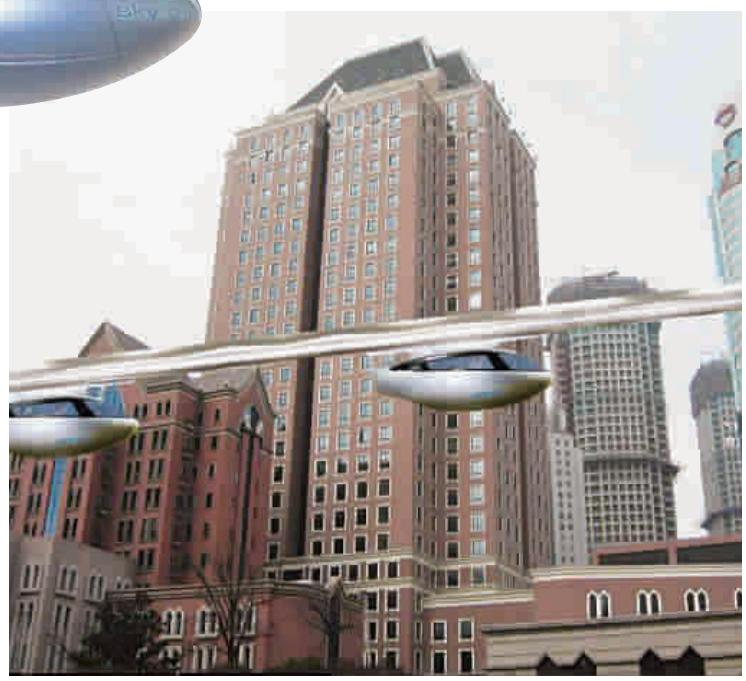
磁悬浮公共交通系统





▲ 磁悬浮公交系统舒适惬意
◀ 磁悬浮公交系统不受地面拥挤车流的干扰

据英国《每日邮报》6月27日报道，以色列第二大城市特拉维夫市目前正在构建一种新型的磁悬浮公共交通系统。每辆车可以装载乘客两人，在半空中高速行驶。虽然这种磁悬浮车辆没有飞行汽车那样刺激惊险，但是也够激动人心的。

磁悬浮公交系统通过自动控制手段使车体与导轨之间保持一定的距离，间隙大约为1厘米，同时依靠电磁力驱动车辆悬浮于导轨运行。中低速磁悬浮交通堪称低噪声无碳交通，是未来城市交通发展的重要方向之一。它虽然属于轨道交通，但是具备与传统轨道交通不同的特点和优势。

特拉维夫市的新型公交系统引进总部位于美国加利福尼亚州的天运公司最先进的技术，流线型的磁悬浮公交车模样像喷气式飞机，时速高达240公里。作为工程的第一步，天运公司将于2015年之前在以色列航空工业公司的园区里首先建造一条500米长的测试轨道。如果通过测试，特拉维夫市可望在2016年底以前把这项先进技术推广到商用领域，在全城构建完整的磁悬浮公交系统。乘客能使用智能手机来预订车辆和上下车的地点，车票预计5美元一张，车票和订车的手续费可根据乘坐的距离打折。

乘坐磁悬浮公交系统的最大好处是不受地面拥挤车流的干扰，乘客可以自由地进入或离开磁悬浮公交车，不会造成交通拥堵。磁悬浮公交车没有行车时刻表，由计算机控制系统编程，只驶往乘客想去的目的地。人们可以一天24小时乘坐，只需通过他们智能手机的app提前预订即可。对于组团旅行的乘客，可以预订多辆磁悬浮公交车。由计算机指挥的车队将沿着导轨有条不紊地悬浮行驶，不会丢下一人。考虑到一些在商店购物较多的乘客会多预订一辆车，因此将安排一辆车装运商品，发车时两辆同行。特别值得一提的是，磁悬浮公交车站可以安排在任何地方，甚至地下或建筑物内。车站基础设施安装便宜，整个系统由太阳能等可再生能源提供能量。

特拉维夫市计划投资8000万美元，用两年的时间在全城建成商业磁悬浮公交系统。刚开始时，市民和游客对这种见所未见的新式公交系统更多的是新奇，觉得有趣。如果系统运营成功的话，它将扩展成为一个围绕城市和郊区的200公里磁悬浮公交网络，为通勤者们提供极大的便利。

“作为一座世界性的城市，特拉维夫是世界各地游客的目的地和商务中心。”天运公司首席执行官杰瑞·桑德斯对路透社记者说，“以色列人热爱先进科学技术，不会有人不想使用这个系统，我们认为这里是磁悬浮公交系统一个理想的试验场地。”

根据计划，天运公司还将为法国图卢兹市、美国旧金山市和在印度的喀拉拉邦建造先进的磁悬浮公交系统。　**木子**

超近距离揭秘昆虫世界

朱蒂·萨乌是一位印尼野生动物摄影师，现年33岁。据英国媒体报道，他娴熟地运用“聚焦堆叠”(focus stacking)技巧，超近距离地拍摄到许多昆虫的特写照片，其中包括蜘蛛、水虻和飞蛾等，有的看起来酷似外星生物。

为了清楚地展示苍蝇的复眼、螳螂的三角轮廓和变形期飞蛾的形态等，这位摄影师利用不同焦距，对同一种昆虫进行多次拍照。要把这样的照片拍好绝非易事，每张需要用大约10分钟，整个过程必须屏息静气，静止不动，以免惊扰拍摄目标。

“这些照片都是在工作室里拍摄完成的，除了蜜蜂很好动以外，其他昆虫在拍照时很‘听话’，一点也不感到‘害羞’，尽量保持一动不动，直直地盯着镜头。”朱蒂·萨乌说，“它们的外壳、纤毛和身体结构平时根本不为人们所注意，然而在镜头下都一览无遗。我拍摄时离昆虫仅10厘米远，只有这样才能拍出震撼人心的微距离照片。”

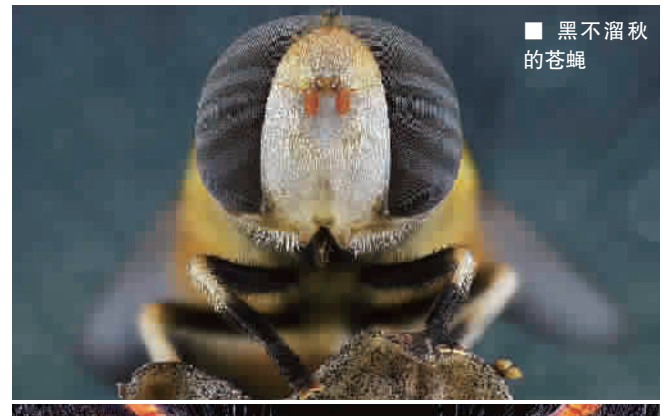
迄今为止，一对蝶角蛉的照片是朱蒂·萨乌最为满意的作品。这种昆虫拥有类似蜻蜓的大眼睛，可生长到5厘米长，据说是苍蝇、蜻蜓以及豆娘的“远亲”。他还曾将螳螂的肖像摄入镜头，它头部由圆润的三角形组成，眼睛几乎占了脸部3/4的空间，很像外星人。螳螂是唯一可旋转肩部以上器官的昆虫，捕猎期间具有明显优势。

朱蒂·萨乌在以飞行昆虫作为主要拍摄目标的同时，还将金属跳蛛的形象定格在相机里。这种蜘蛛通过增加腿部血压，可以跳越其体长10~50倍的高度。由于眼睛特别大，立体观察能力极强，为它偷偷接近猎物并与异性交流创造了条件。　**忠东**

■ 擅长跳跃的金属跳蛛

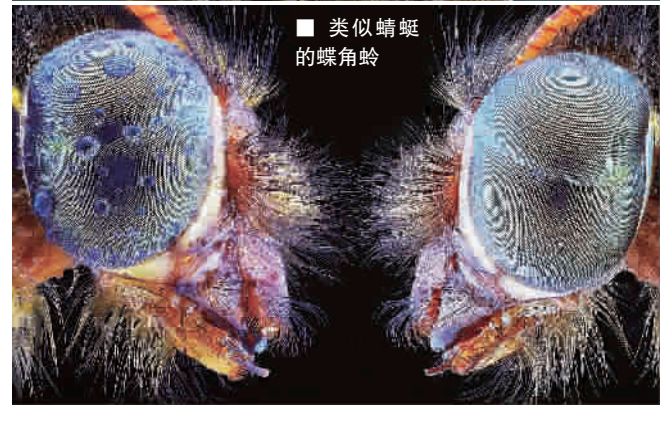
■ 对称漂亮的水虻

■ 像外星人的螳螂



■ 黑不溜秋的苍蝇

■ 威风凛凛的黄蜂



■ 类似蜻蜓的蝶角蛉