

课前引入

2012年10月14日，奥地利“坠落人”鲍姆加特纳在美国西南部乘坐太空舱升空。约3小时后，他上升至39千米高空。随后，他从那里跳下，4分钟后才打开降落伞，成为第一个自由落体速度超音速的人（图2.1）。他配备的特制宇航服，外表绝缘，密封的内层中填充加压氧气；头盔内有液氧系统，护目镜中装有温度调节器。39千米高空的大气与地面大气有哪些不同？鲍姆加特纳为什么需要配备特制宇航服？



■ 图 2.1 自由落体状态中的鲍姆加特纳