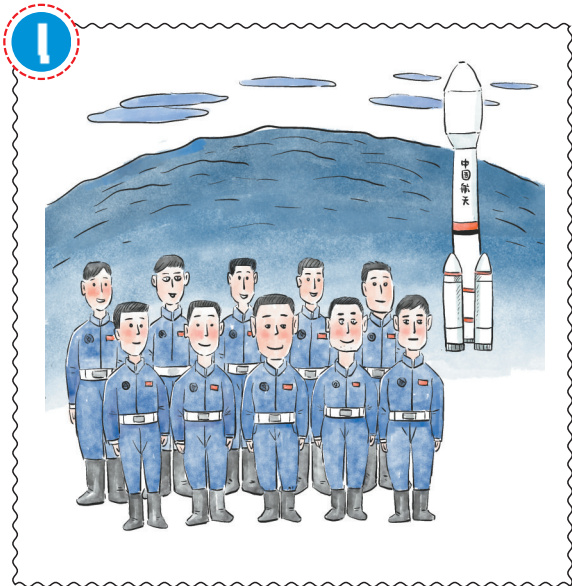
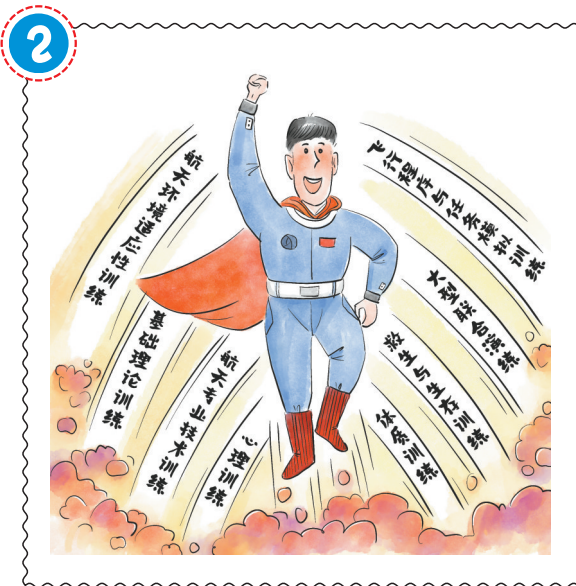


2024年6月17日 星期一 责编 叶红 版式 吕燕

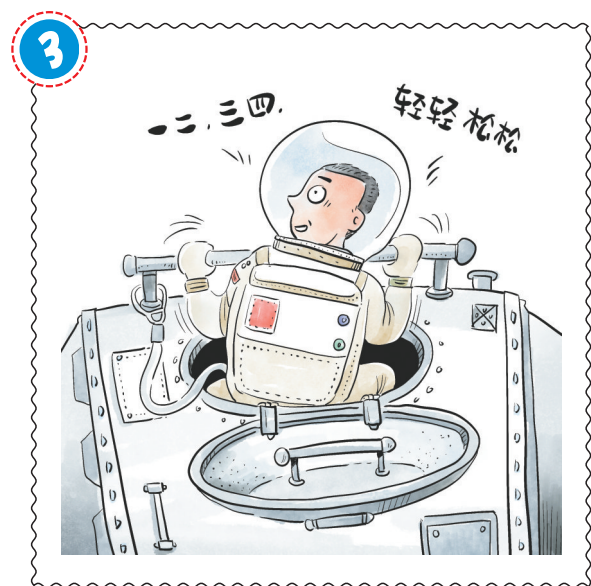
航天员是怎样炼成的？



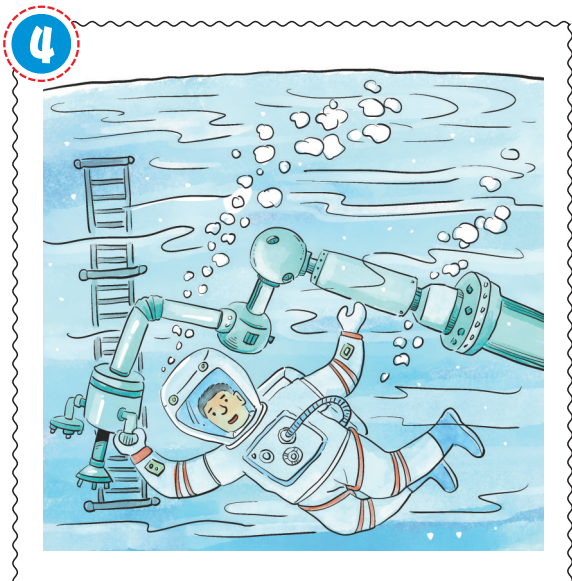
1 我国载人航天工程第四批预备航天员选拔工作日前顺利结束，共有10名预备航天员入选，包括8名航天驾驶员和2名载荷专家。经常会有人问，航天员的“超能力”从何而来？他们是怎样炼成的？



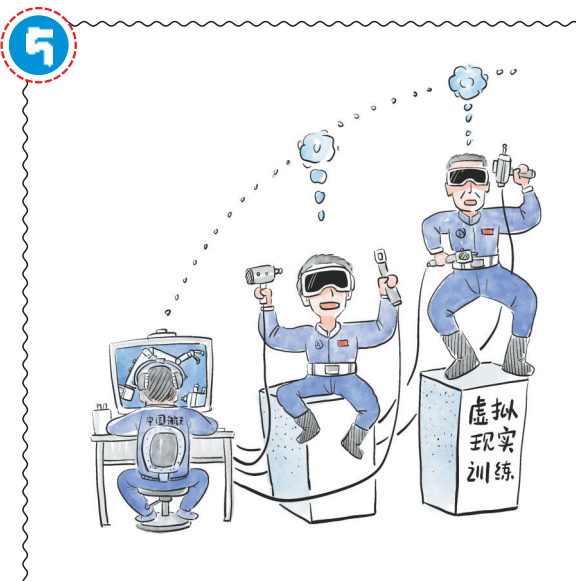
2 八大类百余项训练练就航天员的“超能力”。包括基础理论训练、体质训练、心理训练、航天环境适应性训练、救生与生存训练、航天专业技术训练、飞行程序与任务模拟训练、大型联合演练。



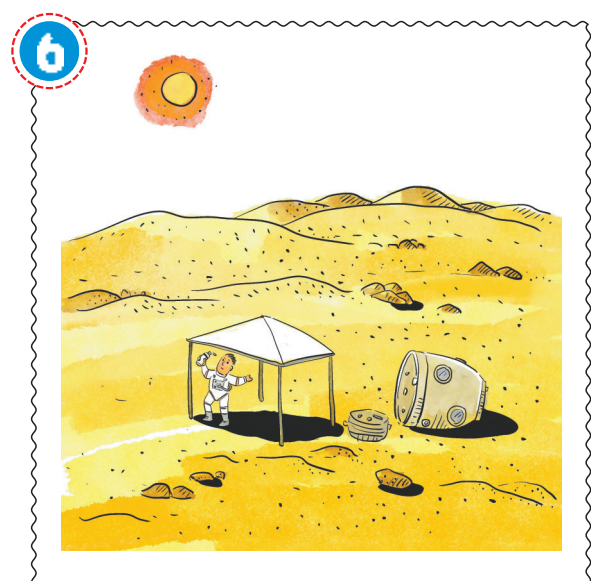
3 在空间站任务中，出舱活动训练是航天员最重要、难度最大最复杂的训练科目，其中操作技能和出舱程序训练，利用各类模拟器进行，包括应急故障处置操作以及模拟失重环境和低压环境下训练。



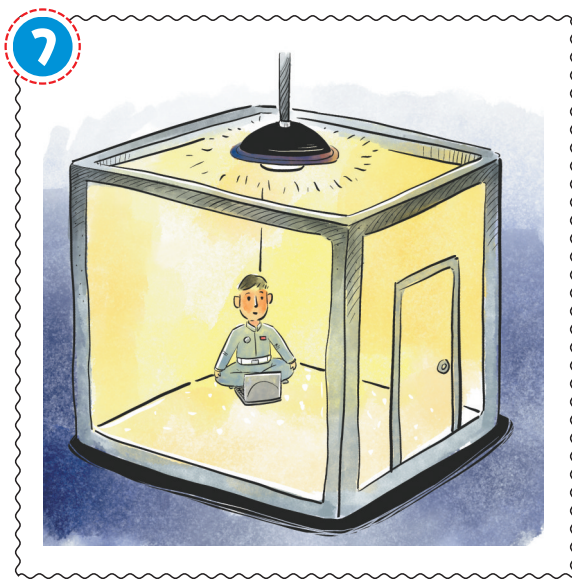
4 模拟失重水槽出舱活动训练最为人知，训练时通过浮力配平，航天员身着水下训练服，用双手控制身体姿态，完成舱外转移、上下机械臂设备组装等操作。水下训练需要体力量，更需要技巧。



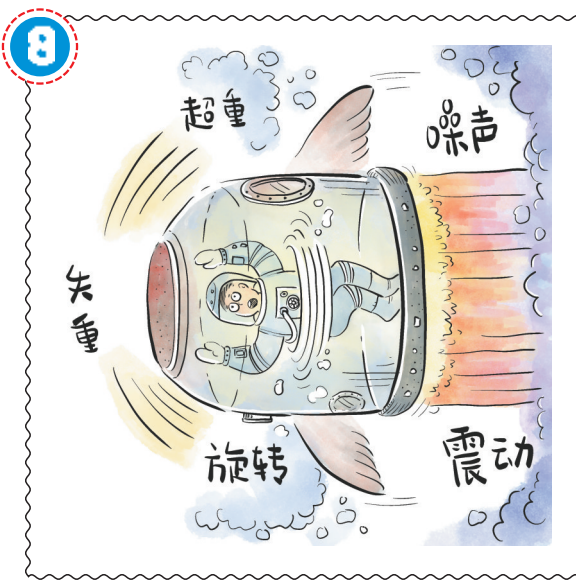
5 虚拟现实训练器，是航天员进行出舱活动协同训练的重要设施。训练时，2名出舱航天员佩戴虚拟现实眼镜，舱内航天员使用机械臂操作台控制机械臂，三人协同完成出舱活动模拟训练。



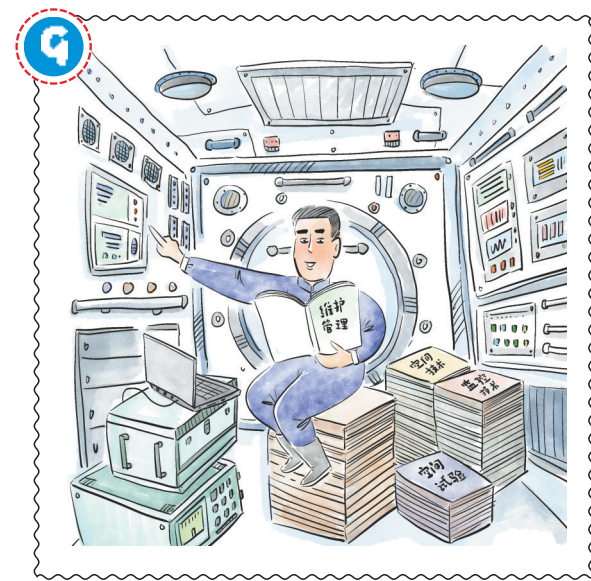
6 在求生与生存训练中，沙漠生存训练和海上救生训练难度很高。在沙漠训练中，航天员要在地表温度近75摄氏度的沙漠中独立生存两天。海上救生训练包括海上救援船救援、直升机悬吊营救训练等。



7 航天飞行需要航天员具有良好的心理调适能力。最具挑战性的是狭小密闭环境睡眠剥夺训练。航天员要在不足6平方米的小房间内，连续72小时不睡觉的情况下，完成生理、认知、情绪等测试及相关任务。



8 飞行任务中，航天员要承受超重、失重、噪声震动、旋转、着陆冲击等因素影响，因此必须进行航天环境适应性选拔和训练，挑选出对航天环境耐力较好的候选者。进入航天员队伍之后必须每年定期训练。



9 执行空间站任务时，航天员要对空间站组合体运行进行监控管理、维护维修，完成空间实(试)验等工作，因此需掌握学科门类众多的知识和技能。所以航天员需要进行大量航天专业技术训练。

◎文/车家竹 漫画/杨仕成

◎ 华西都市报副刊“少年派”定位于亲子共读刊物，设有作文版、少儿新闻版、科普读物版、漫画版，每周星期一至星期五，都有精彩好看的内容呈现。
◎ 让有温度的纸质阅读，助力孩子养成良好阅读习惯，提升核心素养。

订阅热线：028-86969110
欢迎小朋友向我们投稿！投稿邮箱：shaonianpai@thecover.cn
你投来的每一篇文章，都有机会被大家看到！快来投稿吧！