

2026年2月3日 星期二 编辑 张海 版式 罗梅 校对 汪智博



1月25日，雪友在新疆那拉提哈茵赛滑雪度假区滑雪。

天寒地冻，正是冰雪运动和冬季旅游的旺季。近年来，从越野跑运动员在山野遇险，到滑雪场游客被困受冻，失温案例屡见不鲜，是威胁生命的“隐形杀手”。

与失温赛跑，预防和早期识别远胜于救援。面对悄然逼近的寒冷，我们该如何应对？记者采访了相关专家。

一场突如其来的风雨，一次未能及时更换的湿衣，都可能使人悄然陷入失温的危险。

当人体核心温度低于37℃时，就会出现失温。

中国探险协会野外医学与运动康复专业委员会主任、中日友好医院神经外科副主任医师任鸿翔介绍，失温可分为三个阶段。轻度失温时，会出现寒颤、手脚麻木等症状；中度失温时，会出现意识模糊、胡言乱语、反应迟钝等症状，甚至出现脱衣服等反常行为；重度失温时，神经系统进入麻痹状态，会出现昏迷、呼吸微弱、心率下降甚至心脏骤停等，如不及时救治会面临生命危险。

“失温不仅发生在极寒地区。”任鸿翔说，曾有滑雪者，结束滑雪后在温暖的雪具大厅休息，却因贴身衣物被汗液浸湿没有及时更换，加之疲劳、没有进食等，最终导致失温。这是因为身处潮湿环境时，水汽蒸发会迅速带走身体热量，即使周围环境温度并不低，也可能导致失温。

此外，大风天气、过度疲劳、能量摄入不足等，也会成为失温的诱发因素。“出行时一定要关注当地的天气预报，如果预计出现大风、降雨等天气，建议取消行程，远离危险环境。”任鸿翔说。

2

冬季户外运动应穿好吃饱

专家提示冬季进行户外运动，应格外注重穿好吃饱。

北京协和医院急诊科副主任医师王江山建议穿三层衣服。最里层建议为速干排汗的材质；第二层起到保暖作用，一般选择抓绒材质等；最外层起到防风防水的作用。运动过程中应根据天气情况及时穿脱衣物，既要保暖，又要避免出汗过多带走身体热量。

此外，可以携带保温毯、备用的干爽衣物、高能量食物、热水等，方便及时更换潮湿衣物、补充能量。但是不建议通过饮酒取暖，饮酒并不能让人体升温，反而会加速体表散热，并使人降低对寒冷的警觉，甚至引发失温等严重后果。

老年人、儿童，以及患有甲状腺功能减退、糖尿病等疾病的人群体温调节能力较弱，更易失温，出游时需格外注意防护。

3

出现失温牢记『三不要』

近日，国家体育总局登山运动管理中心发布通知，防范冬季登山户外运动重大安全事故，严禁违规开展徒步穿越等活动，加强对重点地区、事故频发地区的安全监管。

多地也加强冬季户外运动保障：北京市应急管理局建议在冬季冰雪文化节活动现场增设防寒驿站，提供热饮、保温毯等物资，配备医护人员值守；黑龙江省政府办公厅印发《黑龙江省冬季冰雪旅游“百日行动”实施方案（2025—2026年）》，要求设立景区、交通枢纽、商圈等重点区域旅游服务驿站，提供休憩取暖、热饮充电、旅游咨询、应急救助等便民服务。

任鸿翔介绍，出现失温症状时，要迅速转移至避风温暖处，更换潮湿衣物，饮用温水，摄入高糖高热量食物。轻度失温可适当进行低强度活动产热，但不要剧烈运动。

此外，不建议搓揉患者手脚，一方面如有手脚冻伤会加重皮肤损伤，另一方面也易使冰冷的血液回流心脏，加剧失温。此外，不要给意识不清的患者喂水喂食，以免发生呕吐、误吸甚至窒息。

发现身边的人出现中重度失温时，要尽快呼叫救援，将患者送往医院。同时，可以用温热的毛巾或热水瓶，放到腹股沟附近，让带有温度的血液尽快回流到全身。

文图均据新华社

四川LACT望远镜捕捉到远古宇宙线信号

1月30日，记者从高海拔宇宙线观测站“拉索”（LHAASO）获悉，1月26日晚，四川省自主部署的大型超高能伽马源立体跟踪装置（LACT）的首台望远镜（工程样机）在稻城海子山成功实现对天文观测，完成“首光”。当晚，这台口径6米的成像大气切伦科夫望远镜对准蟹状星云方向，它如同一台超高速相机，捕捉宇宙线在大气中引发的簇射粒子发出的切伦科夫光，给整个簇射拍摄完整图像，在记录到的成千上万个宇宙线簇射事例中，成功捕获到约6500年前发出的多个伽马射线信号。

宇宙线是来自外太空的高能粒子，其起源是当今天体物理学最具挑战性的前沿课题。LACT项目于2024年9月获批立项，旨在通过建设由32台成像大气切伦科夫望远镜组成的阵列，与现有的“拉索”探测器构成立体观测网络，从而大幅提升对超高能伽马射线源的定位精度和成像能力，为破解宇宙线起源之谜提供关键利器。

值得一提的是，从设计、研制到高海拔现场的安装调试，均由LACT项目青年科学家团队自主完成，他们克服了诸多环境与技术挑战，在关键技术上取得突破，成功研制出性能达到国际先进水平的新型复合材料反射镜。

基于工程样机开展的多项测试数据，项目组完成了LACT望远镜的设计优化与定型。1月28日，第二台望远镜（即定型件）在天府宇宙线研究中心安装，开展关键的性能测试确认，之后将启动量产。按计划，2026年将完成4台望远镜的制作与安装，投入运行后有望产生重大科学成果。

华西都市报-封面新闻记者 张峰 实习生 王思远

I
失温不仅发生在极寒地区