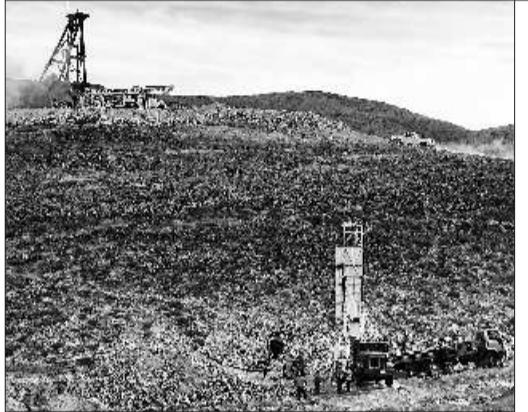


世界

惊心动魄69天

从8月5日发生事故33名矿工被困,到10月13日成功营救,这些矿工在地下700米的矿井里忍受了69天。尽管经过救援人员的努力,他们也受到了很好的照顾,但是69天的煎熬是对他们意志和命运的考验。当他们感受到温暖的阳光,开始正常人生活的时候,他们不会忘记这在地底下惊心动魄的69天。

智取
智利矿工大营救 ● 回顾



受困

8月5日 智利首都圣地亚哥以北大约800公里的圣何塞铜矿塌方,33名矿工被困地下大约700米处。8日,救援人员开始钻凿一个直径12厘米的巷道,试图确定受困矿工所处位置。图为8月8日在智利北部沙漠地带发生塌方事故的铜矿外,工人安置用于救援的重型机械。



活着

8月22日 在智利北部城市科比亚波附近,智利总统皮涅拉展示塌方铜矿中被困矿工写的“我们全部33人仍然活着”字条。

皮涅拉当天向媒体宣布,救援人员的测深钻头达到地下688米处后,被困矿工将一张手写字条绑在钻头上,告诉救援人员,他们全部33人仍然活着。



热饭

9月1日 在智利圣何塞铜矿,工作人员向媒体展示为受困矿工准备的热饭菜。当日,救援人员把肉丸、鸡块和米饭经由一条管道送给位于地面以下700米的33名受困矿工。这是他们被困井下26天后首次吃上热饭菜,先前不得不靠葡萄糖凝胶和高蛋白牛奶维生。



视频

9月4日 智利矿业部发布的照片显示,一名救援人员与被困矿工进行首次视频对话。



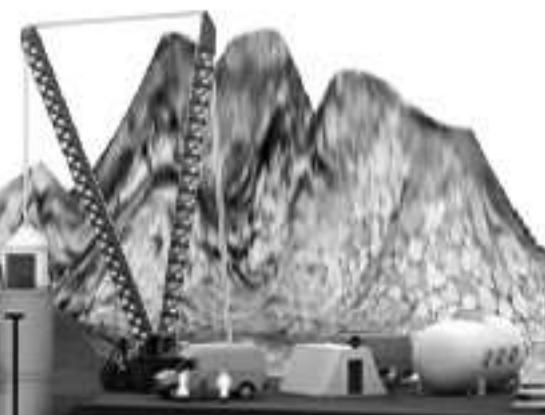
通道

9月18日 被困矿工维克托·萨莫拉的妻子科尔特斯阅读丈夫从井下的来信时欣喜万分。被困矿工的救援工作9月17日取得突破性进展。智利政府证实,T-130型钻机当天打通了一条救援通道,朝救出33名矿工迈出了重要一步。



试验

10月11日 在智利圣何塞铜矿,救援人员试验用于营救矿工的救援舱。当日,智利矿业部长戈尔沃内宣布,智利圣何塞铜矿的救援人员当天在救援隧道内进行了救援舱的试验。被称为“胶囊”的救援舱下降至610米并未出现问题,证明救人计划有望顺利完成。



引导洞

外宽0.66米
内宽约0.61米
长642米



救援舱

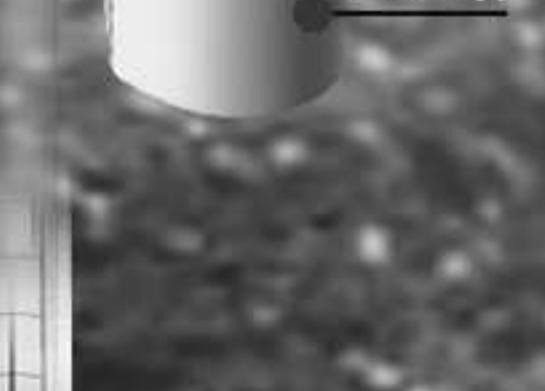
重160公斤
宽0.53米
长4.5米



轮子



金属套管



新闻链接

营救三个计划

“A计划”:利用救援“胶囊”顺利救援。目前正在顺利进行中。

“B计划”:救援“胶囊”卡在隧道中。救援人员显然也考虑到了这种可能性。一旦出现救援舱在隧道中“卡壳”的情况,矿工将启动紧急系统,届时救援舱会分离成两部分,其中一部分在水压系统帮助下把矿工送回到矿井底部,然后救援人员再设法将另一部分运出地面,再换小一些的救援舱继续进行救援任务。

“C计划”:若“B计划”失败,有“C计划”保底。“C计划”设计的救援隧道要钻到580米深度,目前工程已经进展到457米,预计还要一周时间能够完工。“C计划”的救援隧道直径更宽,角度更直,这样救援舱在上升过程中不会遇到太多障碍,整个过程会更加顺利。