

《用计算机模拟逃生》 阅读答案

作者：红叶飘零 来源：网络

本文原地址：<https://xiaorob.com/zhuanti/ydlj/161344.html>

ECMS帝国之家，为帝国cms加油！

俗话说，人的行为是最无法预料的。如今这一说法受到了模拟群体恐慌的计算机模型的挑战。群体恐慌现象导致无数人在火灾或人群拥挤中丧生。匈牙利和德国的科学家认为，人群在紧急情况下的运动可以用方程式表达。这一计算机模型可以估计出从建筑物里疏散人群要用多长时间，以及有多少人可能被困或丧生在建筑物内。这一复杂数学模型中的各项因子取自工程手册、有关人群灾难的统计数据 and 录像资料等。与正常情况相比，处于恐慌中的人群移动起来要快得多。开始人群挤成一堆，互相推搡，导致出口堵塞。接着，跌倒或受伤的人阻碍了人群的移动，使得人群更为恐慌。在这个时候，人群变得和兽群一样，大家为了求生向前冲，却忽视了其他的出口，因此常常带来悲惨的结果。

匈牙利的布达佩斯大学和厄特沃什大学以及德国德累斯顿理工大学的科学家，运行了一个模拟足球场观众席上逃亡人群的程序。这个包括200人的人群试图通过一个1米宽的出口逃生。他们发现，不安的人群在出口周围集成了弧形。当方程式中的恐慌因子P增大时，弧形会逐渐压紧。导致那些被挤入出口的人纷纷倒地，从而进一步阻碍人群的疏散。这些研究者把这种情况称为“欲速则不达效应”。他们说：“在发生火灾时，这种情况尤其让人觉得可悲，人们慌乱逃生反而会减少自己的生存机会。”他们建议说，除了确保建筑物有足够多宽敞的出口以便快速疏散人员之外，建筑师在设计建筑物时还应该在出口之前设置不对称的圆柱，来防止人群形成危险的弧形。建筑设计师应该保证出口走廊没有相对开阔的地方。这样的开阔处会使人流速度降低大约五分之一。因为人们到达开阔地带时，总会设法挤到他人的前面去，而当走廊重新变窄时，就会导致危险的拥挤。对于处在恐慌人群中的人员，研究人员建议说，把个人主义和群体本能结合起来是逃生的最佳方法——一方面留心最近的出口，同时注意观察其他人是否也找到了出口。

6. 对“用计算机模拟逃生”，理解正确的一项是

A. 运用计算机技术直接帮助人们从灾难中逃生。

B . 用模拟灾难发生时的情景训练人们逃生的本领。

C . 运用计算机技术对人群逃生时的状况作数学上的测算。

D . 运用数学手段帮助足球场上遇到灾难的人们脱离现场。

7 . 下列理解与原文内容不相符合的一项是

A . 文中的“ 计算机模型 ” 和 “ 数学模型 ” 含义相同，均指计算机模拟逃生的程序。

B . 计算机可以通过模拟群体恐慌估算出人群疏散的时间。

C . 恐慌程度很高的逃生者，在随人群向前冲的时候，通常连其他出口也注意不到。

D . “ 欲速则不达效应 ” 指的是逃生时人群的疏散速度越慢，拥挤程度就越高。

8 . 根据原文提供的信息，以下推断不正确的一项是

A . 在灾难发生场地的出口处，及时将压紧的弧形疏松开，将能避免许多逃生者被挤压致死或被踩死。

B . 方程式中的恐慌因子P与人群的拥挤程度成正比，与人群的疏散速度成反比。

C . 解决群体恐慌现象的措施之一是保证建筑物的出口走廊没有相对开阔的地方。

D. 匈牙利和德国的科学家认为，用计算机模拟逃生可以对未发生的事情进行预测。

6. 【答案】C

【解析】A “直接帮助” 有误。B “训练……本领” 有误。D “帮助足球场上遇到灾难的人胶脱离现场” 有误。

7. 【答案】D

【解析】因果倒置。应为“逃生时人群的拥挤程度越高速度就越慢”。

8. 【答案】D

【解析】“可以对未发生的事情进行预测” 推断有误。

更多阅读理解 请访问 <https://xiaorob.com/zhuanti/ydlj/>

文章生成PDF付费下载功能，由[ECMS帝国之家](#)开发