

和学生干部对校园舆情处理速度和水平,所以我们有必要分别对 b 、 c 两个参数进行如下探讨:

1) 为了方便讨论,且不失一般性,我们不妨假设: $a = 2.5$, $c = 0.3$, $I(0) = 0.02$, $S(0) = 0.98$, $R(0) = 0$, 当 b 的取值分别为 0.0 和 0.7 时,得到表 2 和图 6:

表 2

b 取值	最大传播率	对应天数	传播周期
0	62.03%	第 4 天	37 天
0.7	23.91%	第 4 天	16 天

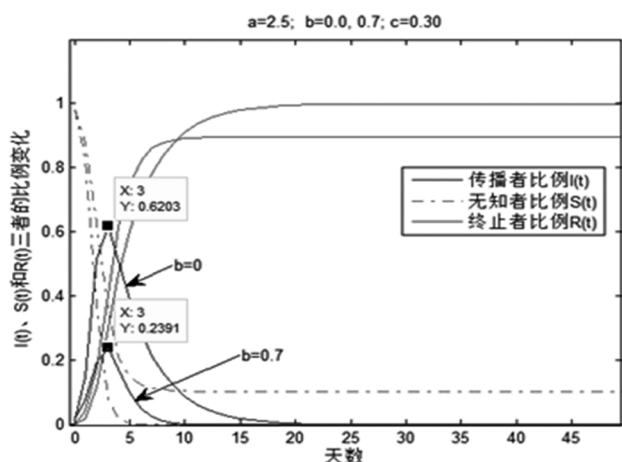


图 6

我们发现:(1) 当自身免疫力 $b = 0$ 和 $b = 0.7$ 时,传播者比例最大值分别为 62.03% 和 23.91%,时间都在第 4 天。传播周期分别为 16 天和 37 天,变化明显。(2) 自身免疫力 b 主要反映大学生的自身的认知能力, b 的值越大,传播者比例越低、传播周期越短;相反, b 的值越小,传播者比例越高、传播周期越长。

2) 类似地,为了方便讨论,且不失一般性,我们不妨假设: $a = 2.5$, $b = 0.4$, $I(0) = 0.02$, $S(0) = 0.98$, $R(0) = 0$, 当 c 的取值分别为 0.0 和 0.6 时,可以得到图 7 和表 3。

表 3

c 取值	最大传播率	对应天数	传播周期
0	54.01%	第 4 天	29 天
0.6	23.91%	第 4 天	17 天

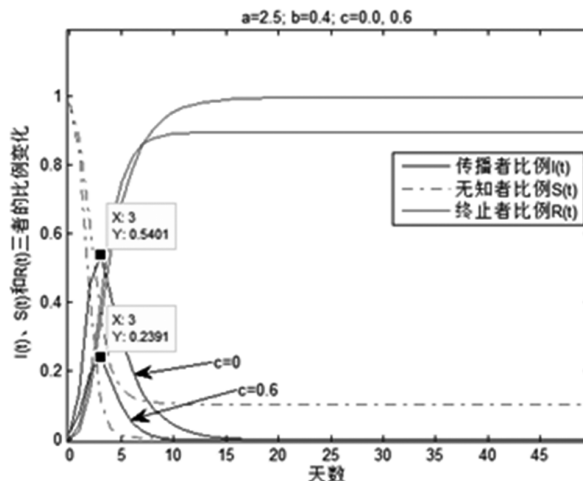


图 7

我们发现:(1) 当自身免疫力 $c = 0$ 和 $c = 0.6$ 时,传播者比例最大值分别为 54.01% 和 23.91%,时间都在第 4 天。传播周期分别为 17 天和 29 天,变化明显。(2) 后天免疫力 c 主要政府学校管理部门和学生干部对校园舆情处理速度和水平, c 的值越大,传播者比例越低、传播周期越短;相反, c 的值越小,传播者比例越高、传播周期越长。

三、结论和建议

通过对改进 SIR 模型的仿真和数据分析说明,校园舆情微信传播人群短时间内达到最大;传播人群规模达到最大后,约 1 周左右会迅速减少;传播强度、自身免疫率和后天免疫率都对信息传播有很大的影响。因此,学校要加强对大学生应对突发事件的教育,增强他们是非辨别能力,同时学校要完善校园舆情事件的应对措施和处理机制。突发事件发生时,学校通过网络、短信等新媒体手段及时发布事件真相的同时,还要及时通过学生干部人群协助展开校园舆情处理工作。

参考文献:

- [1] 马笑. 微信朋友圈用户使用行为分析——基于受众心理特征视角[J]. 新闻研究导刊, 2016, 7(15): 357.
- [2] 陈艳红. 微信与校园舆情引导研究[J]. 北华航天工业学院学报, 2015, 25(5): 57-59.
- [3] 陈福集, 黄江玲. 突发事件网络舆情演化传播模型研究[J]. 情报科学, 2015, 33(12): 8-19.
- [4] 赵鹏飞, 马民, 谈依箴. 基于 SIR 模型的微信舆情传播研究[J]. 情报探索, 2017, 10: 1-6.
- [5] 王晰巍, 赵丹, 李嘉兴, 杨梦晴. 新媒体环境下网络舆情演化模型及仿真研究——基于信息生态视角[J]. 情报学报, 2016, 35(10): 1011-1021.
- [6] 姚竞发, 张洪杰. 基于 SIR 模型的高校突发事件微信传播机制研究[J]. 河北农业大学学报, 2016, 18(3): 20-23.

责任编辑 朱守铨