



首頁 共產黨 要聞 時政 | 國際 軍事 台港澳 教育 | 社會 圖片 觀點 地方 | 經濟 汽車 房產 | 體育 娛樂 文化 傳媒 | 電視 社區 博客 訪談 | 遊戲 彩信 商城  
RSS

人民網 >> 科技

## 整合傳染病數學模型“助理”甲感防控

2009年05月15日08:23 來源：科技日報

【字號大 中 小】 打印 留言 論壇 網摘 手機點評 紅錯 E-mail推薦:

近日，針對甲型H1N1 [流感](#)在北美的疫情，記者採訪了加拿大約克大學傳染病數學模型中心主任、華裔科學家吳建宏教授。吳教授還是加拿大工業與應用數學資深研究席位獲得者，目前領導著20多人的研究團隊從事傳染病數學模型研究分析工作。在這次加拿大甲型流感病毒疫情的防控工作中，該中心為政府公共衛生部門製定防控策略提供了諮詢參考意見。

對於目前甲型H1N1病毒疫情的走勢，吳教授認為，這次流感更像是一次季節性流感，其傳播情況與以往季節性流感的情況相比並沒有特別的差異。但它的情況與1918年流感的大流行有些類似，可能會出現第二次高峰。他說，隨著夏季的到來，北美流感會自生自滅。目前主要擔心的是，北半球夏季之時，正是南半球流感流行之季，如果期間病毒在南半球發生變種，待秋季時再返回北半球形成第二波疫情高峰，可能會造成更嚴重的後果。

傳染病數學模型中心始建於2003年[非典](#)流行期間，目前擁有20多位來自加拿大全國各地的科學家。這些科學家的學科領域涵蓋流行病學、公共衛生政策、統計分析、數學建模等方面。目前，該中心正加緊從事禽流感、流感、[艾滋病](#)等傳染病的流行模擬分析研究工作。中心在建模和預測新發傳染病方面的專長已得到全球同行的公認。

吳教授介紹說，一種傳染病的傳播，其決定因素包括傳播媒介、宿主以及傳播環境的特性。傳染病建模和計算模擬是一項跨學科的研究工作，其目的是評估傳播媒介、宿主以及環境之間的相互作用和對疾病傳播的影響，並通過人為乾預措施調節這些關係，以減緩或控制傳染病的流行。

將數學與傳染病學結合起來開展研究工作，已經有較長的歷史。最近幾年科學界建立了不少更為先進、複雜且更接近於生物學實際的數學模型。吳教授表示，這些模型及其分析結果對於公共衛生部門和政府制定傳染病防控計劃的作用和重要性日益顯著。在此次甲型H1N1流感防控工作中，該中心與加拿大衛生部和安大略省衛生廳的疾病防控部門之間有著緊密的合作。有關部門在召開疫情分析會議之前，都向該中心諮詢和獲取他們最新的模擬分析結果。而加拿大各地疫情發展的最新數據，有關部門也會提供給該中心，作為模擬分析預測以後疫情發展態勢的依據。

沒有一種模型可以解決所有的問題，因此科學家已經開發出的模型，有的是用於新型傳染病，有的是用於死灰復燃的傳染病。各種模型都有自身的特點和功能，有的模型可模擬分析新藥治療的最佳方式，有的著重於模擬傳染病的演化過程，有的模型還考慮了人的社會行為以及旅行交通工具等因素。吳教授介紹，他領導的團隊目前在傳染病藥物治療優化方案和傳染病公共交通傳播等方面有比較成熟的研究成果，並且已經在政府防控決策時發揮了較好的諮詢作用。

目前，吳教授所領導的中心與中國艾滋病防控中心、西安交通大學、復旦大學的科學家都有合作研究項目，利用中國的艾滋病、乙肝、肺結核等傳染病防控數據，建模分析這些傳染病今後的發展態勢。吳教授認為，中國目前在

新聞檢索:

### 熱圖推薦



英媒評12張最佳圖



2012世界末日景象



盤點趙本山宋丹丹春晚那點事



崔永元炮轟收視率調查不真實

### 精彩新聞

- [\[教育\]台高學歷美女藝人卸妝大比拼 東莞男童莫名“午睡死”](#)
- [\[教育\]老師令65名同學打一學生 甘事業單位招考團體作弊](#)
- [\[科技\]地球會越來越冷 明年我國將發射神八等20餘顆星船](#)
- [\[科技\]華中科大副教授因論文造假下崗 核污染村白血病多](#)
- [\[娛樂\]周立波迎娶富婆女友排場大 上海婚宴內場照曝光](#)
- [\[娛樂\]傅張傑謝娜20日登記結婚 周慧敏AngelaBaby同台](#)
- [中國高鐵漸吞市場部分民航支線被迫停飛](#)
- [五糧液為“身份需求”漲價每瓶提價50元到70元](#)
- [煤企漲價重擊電企軟肋發改委強硬干預電煤談判](#)
- [“十二五”投資3000億安徽發力旅遊產業](#)
- [農業部將繼續提高糧食收購價](#)
- [\[教育\]公私幼兒園收費將統一3年內基本緩解入園難](#)

### 熱播視頻



羊年真的會慘嗎？



我們的福利受法律保護

### 探索·視界

- [達爾文百餘年前收藏的鳥蛋在英國發現](#)

推薦專題·自然探索·地球故事·人類起源



2009國際天文年中國官網



人民網 航天瞭望站

- [澳科學家研究“軍蟻搭橋”現象:打造特種機器人](#)

傳染病數學建模方面的研究還處於比較分散階段，公共衛生部門、傳染病研究專家、建模和分析人員之間的實質性交流和結合還有待加強。他特別提及，在中國傳染病的傳播方式以及防控工作有其自身的特點，比如，中國的公共交通在飛機、火車和汽車方面的使用比例上與北美國家就有差別；再如，中國在防控工作中有嚴格高效的控制措施，還有應用中醫藥的因素，這都與西方國家不同。因此如果需要建模分析，中國的傳染病數學模型就必然有其自身的特點。吳教授認為，中國的衛生主管部門應該以此次防控甲型H1N1流感病毒疫情為契機，對全國傳染病建模和分析工作進行整合，特別是要加強專業研究隊伍和防疫職能部門之間的信息交流、配合與協調，適度加大資金投入力度。他相信，只要措施得力，傳染病模型分析預測工作會在未來的傳染病暴發期間起到很好的防疫決策諮詢作用。

- 女人真正想要的捐精者：智商高內斂冷靜
- 日研究人員合成使老鼠強烈恐懼的“恐怖氣味”
- 伊朗研發人形機器人SurenaIII：能踢足球上下樓
- “昆蟲機器人”將用激光雷達導航

#### 論壇·博客·訪談·辯論

- [一語驚壘]收入差距尚且“諱言”，分配不公如何“開刀”？
- [論壇] 美派三航母迎接胡總出訪？·六國要聯合對抗中國？
- [訪談] 黨國英談農村城鎮化·外交部李松談伊朗問題
- [辯論] 花千億投資迪斯尼，值嗎？·你認同買不如租嗎？
- [博客] 溫總理：見一葉而知天下 女副市長咋被騙色騙財？
- [博客] 毛澤東為何成中國文化符號 男人居住北京11條理由

#### 無線·手機媒體



(責編：王蕾（實習）)

更多關於 [甲型H1N1流感](#) [豬流感](#) 的新聞

- 中醫藥專家對甲型H1N1流感的認識
- 甲型H1N1流感中醫藥預防方案發布
- 北京累計隔離426位甲型流感密切接觸者
- 成都甲型流感隔離者生活：食宿免費工資照發
- 成都傳染病醫院稱確診患者將出院遭上級質疑
- 鄭州市政府澄清出現甲型H1N1流感疫情謠言
- 官員解讀甲型流感診療方案：疑似病例範圍擴大
- 北京啟動甲型H1N1流感醫療救治預案
- 教育部：全國學校實施晨檢應對甲型流感疫情
- 山東稱將獎勵提供甲型流感接觸者信息的民眾

我要留言

[进入讨论区](#) [论坛](#) [博客](#) [微博](#) [SNS](#) [聊吧](#) 共0条留言



发言请遵守新闻跟帖服务协议

注册/登录

使用其他账号登录：[QQ](#) [新浪微博](#) [人人网](#) [豆瓣](#) [开心网](#) [淘米](#) 同步： [人人网](#) [快速发表](#)

**24小时排行****网友热评**

- 1 中国参与“人造太阳”计划 制造输出关键...
- 2 科技部通报处理6家违反科研经费管理规定...
- 3 国产“人造太阳”日趋完善 放电持续时间...
- 4 关于黑洞不能不说的秘密
- 5 长征七号火箭运往海南发射场
- 6 30位中国现代科学家登上“国家名片”
- 7 勇闯深海的“黄胖鱼” 揭开我国水下机器...
- 8 五月九日太阳脸上长“黑痣”
- 9 储备多年，转基因产业化为何总差“临门一...
- 10 恐龙都是庞然大物吗？

[人民日报社概况](#) | [關於人民網](#) | [招聘英才](#) | [廣告服務](#) | [合作加盟](#) | [供稿服務](#) | [網站聲明](#) | [網站律師](#) | [呼叫中心](#) | [ENGLISH](#)

人民網版權所有，未經書面授權禁止使用

Copyright © 1997-2015 by www.people.com.cn all rights reserved

