

应用德尔菲法构建男男性行为者个体 HIV 感染风险评估工具

李玲玲 江震 宋炜路 丁盈盈 徐杰 何纳

200032 上海,复旦大学公共卫生学院公共卫生安全教育部重点实验室(李玲玲、
丁盈盈、何纳); 102206 北京,中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制中心
(江震、宋炜路、徐杰)

通信作者:徐杰, Email:xujie@chinaaids.cn; 何纳, Email:nhe@fudan.edu.cn

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2017.10.026

【摘要】目的 构建MSM个体HIV感染风险评估工具。**方法** 在查阅文献的基础上,应用德尔菲法经过2轮专家咨询调查,综合考虑17位专家的意见与建议,确定评估工具指标及参考风险分值。**结果** 2轮专家咨询调查积极系数分别为100.0%和94.1%;专家权威程度(Cr)均值为0.86;肯德尔和谐系数(Kendall's W)分别为0.55($\chi^2=84.426, P<0.001$)、0.46($\chi^2=65.734, P<0.001$),表明专家意见趋于一致,研究结果可靠性高。最终确定终稿“MSM个体HIV感染风险评估工具”包括8个指标。**结论** 应用德尔菲法建立的“MSM个体HIV感染风险评估工具”可用于评估MSM人群HIV感染风险,进而开展个性化预防干预,但还有待进一步信度、效度评价。

【关键词】 男男性行为者; 德尔菲法; HIV; 风险评估

基金项目:上海市第四轮公共卫生三年行动计划项目(GWTD2015S05, 15GWZK0101); 国家卫生和计划生育委员会疾病预防控制局项目

Development of HIV infection risk assessment tool for men who have sex with men based on Delphi method Li Lingling, Jiang Zhen, Song Weilu, Ding Yingying, Xu Jie, He Na

Department of Epidemiology, School of Public Health, Key Laboratory of Public Health Safety of Ministry of Education, Fudan University, Shanghai 200032, China (Li LL, Ding YY, He N); National Center for STD/AIDS Control and Prevention, Chinese Center for Disease Control and Prevention, Beijing 102206, China (Jiang Z, Song WL, Xu J)

Corresponding authors: Xu Jie, Email: xujie@chinaaids.cn; He Na, Email: nhe@fudan.edu.cn

【Abstract】Objective To develop a HIV infection risk assessment tool for men who have sex with men (MSM) based on Delphi method. **Methods** After an exhaustive literature review, we used Delphi method to determine the specific items and relative risk scores of the assessment tool through two rounds of specialist consultation and overall consideration of the opinions and suggestions of 17 specialists. **Results** The positivity coefficient through first and second round specialist consultation was 100.0% and 94.1%, respectively. The mean of authority coefficients (Cr) was 0.86. Kendall's W coefficient of the specialist consultation was 0.55 for the first round consultation ($\chi^2=84.426, P<0.001$) and 0.46 for the second round consultation ($\chi^2=65.734, P<0.001$), respectively, suggesting that the specialists had similar opinions. The final HIV infection risk assessment tool for MSM has 8 items. **Conclusions** The HIV infection risk assessment tool for MSM, developed under the Delphi method, can be used in the evaluation of HIV infection risk in MSM and individualized prevention and intervention. However, the reliability and validity of this risk assessment tool need to be further evaluated.

【Key words】 Men who have sex with men; Delphi method; HIV; Risk assessment

Fund programs: Shanghai Public Health Action Plan (GWTD2015S05, 15GWZK0101); Research Program of Department of Disease Prevention and Control, National Health and Family Planning Commission

MSM人群已成为我国艾滋病疫情增长最快的艾滋病防治重点人群^[1-2]。但MSM感染HIV风险存

在个体差异^[3-4],及早甄别感染风险较高的个体,采取有效的行为干预和医学干预十分必要。风险评估

工具可以评估个体发病风险,促进个体行为改变和及早就医,在慢性病领域应用较多^[5-6]。目前,仅有4篇基于MSM人群建立感染HIV风险评估工具的研究报道^[7-10],有3篇报道的研究对象为国外MSM人群,均依据单中心、单次研究结果,存在研究对象选择偏倚、数据久远等问题,难以推广使用。

本研究在回顾国内Meta分析^[2,11]和国内外已有研究的基础上,应用德尔菲法构建适用于我国MSM的HIV感染风险评估工具^[12],现将咨询过程及初步建立的评估工具报道如下。

对象与方法

1. 成立项目组:成员9名(副高以上职称6名),项目组需查阅国内外相关文献,在研讨会基础上,初步拟定第1轮专家咨询表并确定咨询专家名单,开展咨询工作,进行数据整理与统计分析。

2. 确定咨询专家:共17名。入选条件:①熟悉MSM人群艾滋病流行现状,具有丰富的MSM人群艾滋病防治工作经验;②在高校从事艾滋病流行病学研究,或者在CDC从事艾滋病防治工作,或者在MSM社会组织从事艾滋病项目管理工作。

3. 指标筛选和意见采纳标准:重要性评分均数>2.00且变异系数(CV)<0.50为指标纳入标准。排除均数≤2.00或者CV≥0.50的指标。对≥2位专家提出的意见建议予以采纳,对仅有1位专家提出的意见建议,经项目组讨论是否采纳。

4. 风险分值赋值:本评估工具构建过程中先后涉及12个指标。

(1)年龄、省份:根据2011—2015年全国108个MSM哨点监测数据(每年监测MSM 3.7万~4.2万)计算患病数比(prevalence ratio, PR)。具体方法:①年龄:计算各年龄组历年HIV感染率均值,以<18岁组为参比,计算PR。②省份:计算各省历年HIV感染率均值(如5年HIV感染率CV<15%则取5年均值;如5年HIV感染率CV≥15%,则重新计算近3年HIV感染率CV,<15%则取3年均值;否则直接取2015年感染率)。各省均以海南省数据为参比,计算PR。

(2)其余指标风险分值,参考已有文献相关HR、RR、OR值,经项目组讨论得到:①文化程度:依据Meta分析结果^[2],HR=2.06;②男性性伴数:两项Meta分析结果^[2,11],分别为HR=2.31、RR=2.81,但仅分“多/少”两类,项目组将性伴数细分为4个等级,分别赋值1.00、2.50、3.50和4.50;③HIV阳性性伴

数:因参考文献少,且未考虑性伴治疗情况,所以参考Xu等^[4]研究结果,OR=5.27,各自的赋值标准:“有未治疗的阳性性伴”=5.27;“性伴HIV感染状态不详”=5.27/2=2.64;“有正在治疗的阳性性伴”=5.27/3=1.76;“无阳性性伴”=1.00;④无保护性肛交:两项Meta分析结果^[2,11],分别为HR=2.92和RR=3.88,但仅分“有/无”两类,未细分安全套使用情况,所以参考2篇安全套使用文章计算得到风险值^[13-14]:“有时有无保护性肛交”=(3.20+3.447)/2=3.32;“一直是无保护性肛交”=(4.96+6.296)/2=5.63;⑤同性商业性行为:依据Meta分析结果^[2],HR=4.11;⑥性病:参考Meta分析的梅毒结果^[2],HR=3.22;⑦新型毒品使用:参考中国CDC性病艾滋病预防控制中心内部报告,使用新型毒品MSM感染HIV风险是未使用者的2.31倍;⑧性角色:依据刘黎等^[15]研究,分别赋值:“被插入方/插入方”的OR=3.29,“被插入方与插入方均有/插入方”的OR=2.34;⑨群交:相关文献少,项目组决定分3个等级,分别赋值1.00、2.00和5.00;⑩HIV检测:依据张婉筠等^[16]研究的OR=0.476,计算未做过HIV检测的风险值为1/0.476=2.10。

5. 专家咨询过程:项目组经过多轮研讨,按照简洁实用的原则,选取对MSM人群感染HIV最关键和最具代表性的10个因素组成“MSM个体HIV感染风险评估工具”初稿。在此基础上拟定第1轮专家咨询表,反馈内容包括每个指标是否同意纳入及其重要性、是否同意风险分值打分、具体意见和建议、专家补充纳入的指标及其重要性、专家基本情况。对第1轮专家反馈情况综合分析和修订,对终稿进行第2轮专家咨询,最后修订为终稿。

6. 统计方法与指标:

(1)重要性、判断依据、熟悉程度的量化:①重要性:专家对同意纳入的指标及补充指标重要性排序,级别为1~4,重要性相同的指标划分为同级别。级别越大表示该指标越重要。不同意纳入的指标级别为0。②判断依据(Ca):综合衡量专家对调查问题进行判断时的主要依据因素。③熟悉程度(Cs):衡量专家对调查问题的熟悉程度。专家对两轮咨询均进行重要性评价,Ca与Cs仅在第1轮咨询时填写。见表1。

(2)可靠性指标:①专家积极系数:专家对研究的关心合作程度=实际参与调查的专家人数/全部邀请专家人数。②专家权威程度(Cr):判断依据、熟悉程度的算数平均值,公式:Cr=(Ca+Cs)/2,取值

表1 重要性、判断依据、熟悉程度量化值

重要性级别	量值	判断依据	对专家判断的影响程度			熟悉程度	量值
			大	中	小		
不同意纳入	0	理论分析	0.400	0.250	0.150	很熟悉	1.0
一般	1	工作经验	0.350	0.250	0.150	熟悉	0.8
较重要	2	国内外资料	0.150	0.125	0.100	比较熟悉	0.5
重要	3	直观感觉	0.100	0.075	0.050	不太熟悉	0.2
很重要	4					不熟悉	0.0

在0~1之间,越高表示专家越权威,一般认为 $Cr \geq 0.70$ 为可接受信度。^③专家意见集中与协调程度:集中程度以重要性评分的M和IQR表示。协调程度以重要性评分CV和Kendall's W表示,某指标CV越大,表示全部专家对其协调程度越低。Kendall's W用来判断全部专家对全部指标的协调程度,取值0~1之间,越大表示和谐程度越高,一般在0.4~0.5之间即可认为和谐程度较好。应用SPSS 21.0软件做 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义,表示专家一致性好。

结 果

1. 专家基本情况:专家共17人,来自CDC 12人(70.6%),其中正高职称11人,副高职称1人;医学院校教授2人(11.8%);MSM社会组织主要负责人3人(17.6%)。年龄(49.1 ± 5.7)岁,硕士及以上学历8人(47.1%),从事艾滋病防治工作年限(19.2 ± 7.4)年。

2. 专家积极系数:第1轮和第2轮的专家积极系数分别为100.0%和94.1%(16/17)。两轮分别有10位(58.8%)和9位(56.3%)专家提出具体意见与建议。

3. $Cr: Ca$ 均值=0.77、 Cs 均值=0.95、 Cr 均值=0.86。

4. 专家意见集中与协调程度:经过两轮专家咨询调查,10个指标重要性评分集中程度变高,第1轮指标中,重要性评分(IQR: 3.00, 4.00)2个,(IQR: 3.50, 4.00)1个,(IQR: 4.00, 4.00)3个,M=4.00有5个,M=3.00有3个,M=2.00有2个;第2轮指标中,重要性评分(IQR: 3.00, 4.00)2个,(IQR: 3.25, 4.00)1个,(IQR: 3.63, 4.00)1个,(IQR: 4.00, 4.00)4个,M=4.00有6个,M=3.00有4个。重要性评分CV降低,第1轮CV均数为0.33(0.06~0.62),第2轮CV均数为0.24(0.00~0.59)。两轮Kendall's W分别为0.55和0.46($\chi^2=84.426$, $P < 0.001$; $\chi^2=65.734$, $P < 0.001$)。

5. 指标的筛选:根据筛选和意见采纳标准,对指标进行修改、增加和删减。初稿包括10个指标,

第1轮咨询后,“文化程度”和“省份”重要性评分均数分别为1.82和1.88,CV均为0.62,不符合纳入标准,故删除。采纳专家建议,补充“男男群交”、“HIV检测”,修改“无保护性肛交”等4个指标,其他指标未改动。终稿包括10个指标。第2轮咨询后,“年龄”和“HIV检测”重要性评分均数分别为2.25和2.38,CV分别为0.57、0.59,不满足纳入标准,故删除;修改“无保护性肛交”指标;其他7个指标未改动。终稿共有8个指标(表2)。风险分值合计,理论范围为8.00~33.33,分值越高表示感染HIV风险越高。

讨 论

基于文献查阅、充分研讨和两轮专家咨询,本研究构建了8个指标组成的“MSM个体HIV感染风险评估工具”。德尔菲法^[12]的研究结果可靠性主要通过专家代表性、积极性、权威程度及专家意见集中与

表2 MSM个体HIV感染风险评估工具

	指 标	参考风险分值
最近6个月男性性伴数 ^[2, 11, 17]		
0~		1.00
2~		2.50
6~		3.50
≥10		4.50
最近6个月HIV阳性性伴 ^[4]		
无		1.00
不详		2.64
有HIV阳性性伴并接受抗病毒治疗		1.76
有HIV阳性性伴未接受抗病毒治疗		5.27
最近6个月男男无保护性肛交 ^[2, 11, 13-14]		
无		1.00
有时		3.32
一直		5.63
最近6个月同性商业性行为 ^[2, 11]		
无		1.00
有		4.11
最近6个月性病感染症状或被诊断为性病(如梅毒) ^[2, 11, 18]		
无		1.00
有		3.22
最近6个月使用过新型毒品 ^[19]		
否		1.00
是		2.31
最近6个月性角色 ^[19-20]		
只做被插入方		3.29
插入方或被插入方都做		2.34
只做插入方		1.00
最近6个月男男群交行为 ^[21]		
无		1.00
偶尔		2.00
经常		5.00

协调程度等进行评价。本研究选择17位专家均是艾滋病防治领域权威,从事艾滋病防治工作平均年限19.2年,工作单位包括CDC、高校及社会组织,地域包括15个省,专家代表性好、积极性高、权威程度高、意见集中、协调程度高。

指标筛选过程严格按标准进行。两轮咨询调查后,共删除3个人口学指标:“年龄”、“文化程度”和“省份”。其中“年龄”颇具争议,Smith等^[9]纳入了年龄,且年龄越小设置风险分值越高,国内研究结果尚存矛盾^[18, 22]。两轮咨询中,年龄的重要性评分CV分别为0.49、0.57,专家意见存在争议。有专家提出,年龄不能决定个人风险,可能误导年轻人,应综合考虑,删除此指标。终稿保留8个指标,两轮咨询对“同性商业性行为”重要性评分均数分别为3.00、2.88,CV分别为0.47、0.49,不符合删除标准。但有2位专家建议删除,认为商业性行为不决定感染风险,主要还是看性伴感染状况及是否使用安全套。综合考虑,依据Meta分析结果,依然纳入该指标。

有专家提出增加异性性行为指标,但考虑研究目的是建立MSM个体HIV感染风险评估工具,所以来未纳入。专家还提出其他建议,例如口交、性伴类型、职业、交友软件使用、感染风险自我认知等指标,为使评估工具简便实用、易被MSM人群接受与使用,只纳入多数专家认为重要的指标。

本研究存在不足。德尔菲法作为一种主观评价方法存在缺陷,专家之间缺少沟通和交流,虽可避免权威人物影响,但会导致主观片面性;研究结果只是参与专家意见的集中体现;风险分值赋值依据已有研究和项目组讨论结果,并不完全准确。但在我国进行全国性MSM人群队列研究,继而筛选HIV感染危险因素来构建评估工具,成本高且短期无法实现,因此,使用德尔菲法构建评估工具是目前首选方法。此外,本研究建立的评估工具信度、效度等方面的评价尚待进一步研究。

本研究根据德尔菲法构建的“MSM个体HIV感染风险评估工具”,具有语言简单易懂、评估快速方便等优点:①MSM自我评估,能快速、直接、客观地了解自身感染HIV风险,促进改变危险性行为;②艾滋病防治机构可筛选高危人群,开展针对性干预工作。

利益冲突 无

参 考 文 献

- [1] 中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制中心. 2015年全国艾滋病/梅毒/丙肝哨点监测报告[R]. 北京:2015.

National Center for AIDS/STD Control and Prevention, China Center for Disease Control and Prevention. National HIV/Syphilis/HCV sentinel surveillance report in 2015 [R]. Beijing: 2015.

- [2] 冯一冰,步凯,李萌,等. 中国男男性行为人群HIV新发感染率和相关危险因素的Meta分析[J]. 中华流行病学杂志,2015,36(7):752-758. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2015.07.019. Feng YB, Bu K, Li M, et al. Meta-analysis of HIV infection incidence and risk factors among men who have sex with men in China [J]. Chin J Epidemiol, 2015, 36 (7) : 752-758. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2015.07.019.
- [3] Wang QQ, Chen XS, Yin YP, et al. HIV prevalence, incidence and risk behaviours among men who have sex with men in Yangzhou and Guangzhou, China: a cohort study [J]. J Int AIDS Soc, 2014, 17(1):18849. DOI: 10.7448/ias.17.1.18849.
- [4] Xu HL, Jia MH, Min XD, et al. Factors influencing HIV infection in men who have sex with men in China [J]. Asian J Androl, 2013, 15(4):545-549. DOI: 10.1038/aja.2013.51.
- [5] Bitton A, Gaziano T. The Framingham heart study's impact on global risk assessment [J]. Prog Cardiovasc Dis, 2010, 53 (1) : 68-78. DOI: 10.1016/j.pcad.2010.04.001.
- [6] Kim DJ, Rockhill B, Colditz GA. Validation of the Harvard cancer risk index: a prediction tool for individual cancer risk [J]. J Clin Epidemiol, 2004, 57 (4) : 332-340. DOI: 10.1016/j.jclinepi.2003.08.013.
- [7] Hoenigl M, Weibel N, Mehta SR, et al. Development and validation of the San Diego early test score to predict acute and early HIV infection risk in men who have sex with men [J]. Clin Infect Dis, 2015, 61(3):468-475. DOI: 10.1093/cid/civ335.
- [8] Menza TW, Hughes JP, Celum CL, et al. Prediction of HIV acquisition among men who have sex with men [J]. Sex Transm Dis, 2009, 36 (9) : 547-555. DOI: 10.1097/OLQ.0b013e3181a9cc41.
- [9] Smith DK, Pals SL, Herbst JH, et al. Development of a clinical screening index predictive of incident HIV infection among men who have sex with men in the United States [J]. J Acquir Immune Defic Syndr, 2012, 60 (4) : 421-427. DOI: 10.1097/QAI.0b013e318256b2f6.
- [10] 胡培,钟斐,程伟彬,等. 广州市男男性行为者艾滋病感染风险模型的建立[J]. 中华流行病学杂志,2012,33(7):667-671. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2012.07.006. Hu P, Zhong F, Cheng WB, et al. Study on the infectious risk model of AIDS among men who have sex with men in Guangzhou [J]. Chin J Epidemiol, 2012, 33(7) : 667-671. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2012.07.006.
- [11] Li HM, Peng RR, Li J, et al. HIV incidence among men who have sex with men in China: a Meta-analysis of published studies [J]. PLoS One, 2011, 6 (8) : e23431. DOI: 10.1371/journal.pone.0023431.
- [12] 曾光. 现代流行病学方法与应用[M]. 北京:北京医科大学、中国协和医科大学联合出版社,1994.
- Zeng G. Methods and applications of modern epidemiology [M]. Beijing: Associated Press of Beijing Medical University and Chinese Peking Union Medical College, 1994.
- [13] 姜维华,何勤英,范双凤. 成都市男男性行为人群艾滋病感染状况及危险因素分析[J]. 预防医学情报杂志,2013,29(1):36-40.
- Jiang WH, He QY, Fan SF. Status and risk factors of HIV infection among MSM in Chengdu [J]. J Prev Med Inf, 2013,29(1):36-40.

- [14] 赵涛,施建春,陈方方,等.南阳市MSM人群HIV新发感染情况研究[J].中国艾滋病性病,2013,19(1):39-42. DOI:10.13419/j.cnki.aids.2013.01.017.
- Zhao T, Shi JC, Chen FF, et al. Study on incidence of new HIV infection among men who have sex with men in Nanyang [J]. Chin J AIDS STD, 2013, 19(1):39-42. DOI:10.13419/j.cnki.aids.2013.01.017.
- [15] 刘黎,张敏,朱正平,等.南京市男男性行为人群艾滋病感染情况及其影响因素[J].江苏预防医学,2015,26(2):33-35. DOI:10.13668/j.issn.1006-9070.2015.02.013.
- Liu L, Zhang M, Zhu ZP, et al. Analysis on HIV prevalence and related risk factors among men who have sex with men in Nanjing [J]. J Jiangsu Prev Med, 2015, 26 (2) : 33-35. DOI: 10.13668/j.issn.1006-9070.2015.02.013.
- [16] 张婉筠,李丽,李婕,等.昆明市2 527例MSM的HIV感染状况及影响因素分析[J].中国艾滋病性病,2014,20(10):755-758.
- Zhang WY, Li L, Li J, et al. An analysis of HIV infection status and its influencing factors in 2 527 MSM in Kunming city [J]. Chin J AIDS STD, 2014, 20(10):755-758.
- [17] Yang HT, Hao C, Huan XP, et al. HIV incidence and associated factors in a cohort of men who have sex with men in Nanjing, China[J]. Sex Transm Dis, 2010, 37(4):208-213. DOI:10.1097/OLQ.0b013e3181d13c59.
- [18] Wu ZY, Xu J, Liu EW, et al. HIV and syphilis prevalence among men who have sex with men: a cross-sectional survey of 61 cities in China [J]. Clin Infect Dis, 2013, 57 (2) : 298-309. DOI: 10.1093/cid/cit210.
- [19] Xu JJ, Tang WM, Zou HC, et al. High HIV incidence epidemic among men who have sex with men in China: results from a multi-site cross-sectional study [J]. Infect Dis Poverty, 2016, 5 (1):82. DOI: 10.1186/s40249-016-0178-x.
- [20] 韩扬,夏冬艳,孙燕鸣,等.北京市部分男男性行为人群HIV感染情况及影响因素[J].中国艾滋病性病,2013,19(6):399-401. DOI:10.13419/j.cnki.aids.2013.06.009.
- Han Y, Xia DY, Sun YM, et al. HIV prevalence and its related factors among men who have sex with men in Beijing [J]. Chin J AIDS STD, 2013, 19 (6) : 399-401. DOI: 10.13419/j.cnki.aids.2013.06.009.
- [21] van Griensven F, Thienkrua W, McNicholl J, et al. Evidence of an explosive epidemic of HIV infection in a cohort of men who have sex with men in Thailand [J]. AIDS, 2013, 27(5):825-832. DOI: 10.1097/QAD.0b013e32835c546e.
- [22] Zhang W, Xu JJ, Zou HC, et al. HIV incidence and associated risk factors in men who have sex with men in Mainland China: an updated systematic review and Meta-analysis [J]. Sex Health, 2016, 13(4):373-382. DOI:10.1071/SH16001.

(收稿日期:2017-03-22)

(本文编辑:斗智)

中华流行病学杂志第七届编辑委员会成员名单

(按姓氏汉语拼音排序)

名誉总编辑 郑锡文(北京)

顾问	曲成毅(山西)	王滨有(黑龙江)	乌正赉(北京)	张孔来(北京)	赵仲堂(山东)	庄辉(北京)
总编辑	李立明(北京)					
副总编辑	曹务春(北京)	冯子健(北京)	顾东风(北京)	何耀(北京)	贺雄(北京)	姜庆五(上海)
	汪华(江苏)	徐建国(北京)	詹思延(北京)			
编辑委员	毕振强(山东)	蔡琳(福建)	曹广文(上海)	曹务春(北京)	陈峰(江苏)	陈坤(浙江)
	陈可欣(天津)	陈维清(广东)	程锦泉(广东)	杜建伟(海南)	段广才(河南)	方向华(北京)
	冯子健(北京)	龚向东(江苏)	顾东风(北京)	郭志荣(江苏)	何耀(北京)	何剑峰(广东)
	贺雄(北京)	胡东生(广东)	胡国良(江西)	胡永华(北京)	胡志斌(江苏)	贾崇奇(山东)
	姜宝法(山东)	姜庆五(上海)	阚飙(北京)	康德英(四川)	李丽(宁夏)	李群(北京)
	李敬云(北京)	李俊华(湖南)	李立明(北京)	廖苏苏(北京)	刘静(北京)	刘民(北京)
	刘殿武(河北)	刘天锡(宁夏)	卢金星(北京)	陆林(云南)	栾荣生(四川)	罗会明(北京)
	吕繁(北京)	吕筠(北京)	马文军(广东)	孟蕾(甘肃)	米杰(北京)	潘凯枫(北京)
	祁禄(美国)	乔友林(北京)	邱洪斌(黑龙江)	仇小强(广西)	沈洪兵(江苏)	施榕(上海)
	施小明(北京)	时景璞(辽宁)	苏虹(安徽)	谭红专(湖南)	唐金陵(中国香港)	汪华(江苏)
	汪宁(北京)	王蓓(江苏)	王岚(北京)	王鸣(广东)	王定明(贵州)	王建华(天津)
	王全意(北京)	王素萍(山西)	吴凡(上海)	吴先萍(四川)	吴尊友(北京)	夏洪波(黑龙江)
	项永兵(上海)	徐飚(上海)	徐爱强(山东)	徐建国(北京)	许汴利(河南)	闫永平(陕西)
	严延生(福建)	杨维中(北京)	叶冬青(安徽)	于普林(北京)	于雅琴(吉林)	余宏杰(北京)
	俞敏(浙江)	詹思延(北京)	张瑜(湖北)	张博恒(上海)	张建中(北京)	张顺祥(广东)
	张作风(美国)	赵方辉(北京)	赵根明(上海)	赵亚双(黑龙江)	周宝森(辽宁)	周晓农(上海)
	朱谦(河南)	庄贵华(陕西)				