

[参考文献]

- [1] 中华医学会呼吸病学分会哮喘学组. 咳嗽的诊断与治疗指南(2015)[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2016, 39(5): 323-354.
- [2] 罗社文. 咳嗽变异性哮喘的中医辨证论治之思路[J]. 中国全科医学, 2004, 7(6): 395-396.
- [3] 王辛秋, 张洪春, 陈燕. 晁恩祥辨治“风咳”经验介绍[J]. 北京中医药, 2010, 29(9): 667-668.
- [4] 崔红生, 武维屏. 咳嗽变异型哮喘如何诊治[J]. 中医杂志, 2001, 42(3): 185.
- [5] 陶卫红, 姜洪玉. 血府逐瘀汤加减治疗咳嗽变异性哮喘50例疗效观察[J]. 山西中医, 2008, 24(9): 16-17.
- [6] 李佳莲, 方磊, 张永清, 等. 麻黄的化学成分和药理活性的研究进展[J]. 中国现代中药, 2012, 14(7): 21-27.
- [7] 王娇, 熊瑛, 熊彬, 等. 麻黄水提物雾化吸入对哮喘小鼠气道炎症的影响[J]. 重庆医学, 2013, 42(3): 304-307.
- [8] 杨璐, 李国玉, 王金辉. 蝉蜕化学成分和药理作用的研究现状[J]. 农垦医学, 2011, 33(2): 184-186.
- [9] 刘文雅, 王曙东. 地龙药理作用研究进展[J]. 中国中西医结合杂志, 2013, 33(2): 283.
- [10] 史磊, 张天锡, 杜聪颖, 等. 中药全蝎活性成分、药理作用及临床应用研究进展[J]. 辽宁中医药大学学报, 2015, 17(4): 89-91.
- [11] 钟南山. 支气管哮喘——基础与临床[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2006: 27-35, 902.

(责任编辑: 冯天保)

腹针治疗腰椎间盘突出症临床疗效 Meta 分析

胡汉通¹, 王超¹, 狄忠¹, 李邦伟¹, 高宏^{1,2}

1. 浙江中医药大学附属第三医院, 浙江 杭州 310000; 2. 浙江康复医疗中心, 浙江 杭州 310000

[摘要] 目的: 评价腹针治疗腰椎间盘突出(LDH)的疗效和安全性。方法: 检索符合纳入标准的RCT并提取纳入文献的基线资料, 评价文献的风险偏倚; 采用漏斗图对发表偏倚进行评估; 采用RevMan 5.3软件进行Meta分析。结果: 合计纳入27个RCT, Meta分析结果显示, 临床疗效: 腹针组治疗腰椎间盘突出总有效率与对照组比较, 差异有统计学意义 [OR=4.71, 95%CI (3.41, 6.52), $P < 0.000\ 01$]; 进一步对单纯腹针疗法、腹针联合其他疗法进行亚组分析, 合并效应量分别为 [OR=4.66, 95%CI (3.16, 6.85), $P < 0.000\ 01$] 和 [OR=4.85, 95%CI (2.67, 8.79), $P < 0.000\ 01$], 提示治疗组的2个亚组的临床疗效优于对照组。M-JOA评分疗效: 腹针组改善M-JOA评分疗效优于对照组 [MD=2.52, 95%CI (0.66, 4.38), $P=0.008$]。VAS评分疗效: 其中有3个研究的单纯腹针组疗效优于对照组 ($P < 0.05$), 有3个研究的单纯腹针组与对照组疗效相当 ($P > 0.05$); 而腹针联合其它疗法的疗效优于对照组 ($P < 0.05$)。结论: 腹针疗法是临床治疗LDH的有效疗法, 且腹针联合其它疗法时疗效更佳; 但由于本次纳入研究的方法学质量参差不齐, 该证据尚需更多高质量试验验证。

[关键词] 腰椎间盘突出症; 腹针; 临床疗效; Meta分析

[中图分类号] R681.5³ **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2018) 06-0054-06

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2018.06.014

Meta-analysis of Clinical Effect of Abdominal Acupuncture for Lumbar Disc Herniation

HU Hantong, WANG Chao, DI Zhong, LI Bangwei, GAO Hong

Abstract: Objective: To evaluate the curative effect and safety of abdominal acupuncture in treating lumbar disc herniation(LDH). Methods: Retrieved randomized controlled trials(RCTs) that meet the inclusion criteria and extracted baseline

[收稿日期] 2017-11-28

[基金项目] 国家自然科学基金青年项目 (81603693); 浙江省中医药科技计划项目 (2014ZA063)

[作者简介] 胡汉通 (1989-), 男, 医师, 研究方向: 针灸治疗痛证及脑血管疾病。

[通信作者] 高宏, E-mail: qtgh@vip.qq.com。

data included in the literature, assessed the risk bias of the literature. A funnel plot was adopted to evaluate the publication bias. RevMan 5.3 software was applied for Meta-analysis. **Results:** A total of 27 RCTs were included. The result of the analysis showed that, the clinical effect: compared the total effective rate of the abdominal acupuncture group and the control group in treating lumbar disc herniation, difference being significant [OR=4.71, 95% CI(3.41, 6.52), $P < 0.000\ 01$]. Further analyzed the simple abdominal acupuncture therapy and abdominal acupuncture combined with other therapies in subgroups, and the combined effect amounts were respectively [OR=4.66, 95% CI(3.16, 6.85), $P < 0.000\ 01$] and [OR=4.85, 95% CI(2.67, 8.79), $P < 0.000\ 01$]. The clinical effect in two subgroups of the treatment group was better than that of the control group. Curative effect of Modify Japanese orthopedic association low back pain score(M-JOA): the curative effect of improving M-JOA score in the abdominal acupuncture group was better than that in the control group [MD=2.52, 95% CI(0.66, 4.38), $P=0.008$]. Curative effect of Visual analogue scales(VAS): among those researches the curative effect of the simple abdominal acupuncture group in three researches was better than that in the control group ($P < 0.05$), while the curative effect of the simple abdominal acupuncture group in other three researches was equivalent to that in the control group ($P > 0.05$), and the curative effect in the group of abdominal acupuncture combined with other therapies was better than that in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion:** The abdominal acupuncture therapy is an effective therapy in the clinical treatment of LDH, and the curative effect in the group of abdominal acupuncture combined with other therapies is more significant. But the evidence still needs verifying by more high-quality tests due to the irregular quality of the included methodology.

Keywords: Lumbar disc herniation; Abdominal acupuncture; Clinical effect; Meta-analysis

腰椎间盘突出症(Lumbar disc herniation, LDH)是以腰腿疼痛、腰部活动障碍、坐骨神经痛、病变间隙棘突压痛以及间歇性跛行等为主要表现的疾病,严重影响患者日常生活质量,也对社会医疗造成重大负担。目前针对LDH尚缺乏特异性疗法,其治疗可分为手术疗法与非手术疗法两类,但适宜接受手术治疗的患者仅占治疗患者的10%~20%,而非手术疗法占80%~90%^[1],故保守治疗显得尤为重要。在非手术治疗中,传统针刺的疗效较为显著。而作为一种较新式的针刺疗法,腹针也常用来治疗LDH。近年来也涌现许多腹针治疗LDH的临床研究,包括随机对照试验(RCT)。证据是循证医学的核心,基于RCT的系统评价及Meta分析是当前公认的最高级别证据。本研究基于循证医学的原则和方法,评价腹针治疗LDH的疗效及其安全性,为临床提供循证证据。

1 材料与方法

1.1 文献检索 检索中国期刊全文数据库(CNKI)、中国生物医学文献数据库、万方医学网数据库、维普数据库、Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL)、PubMed、Embase等7个中英文数据库。中文检索关键词包括:腹针、针刺、腰椎间盘突出、椎间盘突出、腰痛等;英文关键词包括:Abdominal Acupuncture, Lumbar Disc Herniation, Lumbar Vertebra Disc, Low Back Pain等。根据不同数据库特点采取相应高级检索与自由词检索相结合的方式。每个数据库的检索期限设定为建库起始日期截至到2017年8月,文献语言不限。

1.2 纳入标准

1.2.1 研究类型 RCT或者半随机临床对照试验(Quasi-RCT)。

1.2.2 研究对象 临床上诊断为LDH的患者,文献必须提供明确的诊断标准。

1.2.3 干预措施 治疗组采用腹针疗法。对照组采用临床上治疗LDH的有效疗法,如西药治疗、针灸疗法、康复治疗。对照组采用安慰剂、假针刺或者空白对照也予纳入。此外,对于比较腹针联合其它疗法对比单独使用其它疗法的RCT,也予以纳入。

1.2.4 结局指标 疗效评价指标包括临床总有效率、改良日本骨科学会下腰痛评分法(M-JOA)、视觉模拟评分(Visual Analogue Scale, VAS)等;安全性指标包括不良反应。

1.3 排除标准 ①动物实验研究、综述文献、个案报道;②非RCT文献;③文献中未交待LDH诊断标准;④数据缺失、数据分析统计不完全的文献;⑤重复发表文献。

1.4 文献筛选及数据提取 去除重复文献后,由2名人员根据摘要对文献进行初次筛选。对潜在符合纳入标准的文献进行全文浏览,根据纳入标准进行二次筛选。期间若对文献纳入有意见分歧,通过讨论解决,或交由第三方裁决。确定所有纳入文献后,对纳入文献的基线资料及相关数据进行提取。

1.5 风险偏倚评估 采用Cochrane的偏倚风险评估工具^[2],对纳入文献的风险偏倚7个条目进行评定。每一条目的评定均分为3个等级(低风险、未知风险、高风险)。

1.6 统计分析 应用RevMan5.1软件进行Meta分析。分类变量指标采用比值比(Odds Ratio, OR),连续变量指标采用加权均数差(Weighted mean difference, WMD),两者效应量均以95%可信区间(Confidence Intervals, CI)表示。根据 χ^2 检验的P

值对纳入 RCT 进行异质性检验,同时结合 I^2 值估计异质性程度(无明显异质性: $P > 0.10$, $I^2 < 50\%$; 明显异质性: $P \leq 0.10$, $I^2 \geq 50\%$)^[3]。若有 2 个以上的同质性研究,采用固定效应模型进行 Meta 分析。若研究间存在明显异质性,采用随机效应模型进行 Meta 分析或做描述性分析。根据漏斗图对发表偏倚进行分析。

2 结果

2.1 文献筛选流程 所有数据库合计检索到相关文章 801 篇,去重后剩余 686 篇文献,阅读摘要后初次排除 419 篇,阅读全文

文后二次排除 240 篇,最终共纳入 27 篇文献[4~30],全部为中文文献。

2.2 纳入文献的基线特征 27 篇纳入文献的基线特征汇总于表 1。在结局指标上,有 8 个研究采用了 VAS 评分,有 4 个 RCT 以 M-JOA 评分作为主要指标,有 24 个 RCT 以临床有效率作为疗效指标之一。在针刺次数上,治疗次数在 10~50 次之间波动。在对照组干预措施上,大部分研究采用常规针刺作为对照。

表 1 纳入文献的基线特征

纳入研究	样本量		干预措施		疗程(天)	针刺次数	结局指标
	治疗组	对照组	治疗组	对照组			
周丽云 ^[7] 2015	40	40	腹针	常规针刺	18	18	①有效率;②生存质量评分;③健康情况评分
朱凌寅 ^[5] 2016	64	64	腹针	常规针刺	14	14	①有效率;②M-JOA
曾荣 ^[29] 2005	67	65	腹针	常规针刺	24	18	有效率
曾燕芬 ^[28] 2007	67	66	腹针	常规针刺	30	30	有效率
吴扬扬 ^[11] 2004	62	52	腹针	常规针刺	36	30	有效率
叶翠河 ^[9] 2013	50	50	腹针	常规针刺	19	19	有效率
何建新 ^[25] 2009	35	35	腹针	常规针刺	20	18	①McGill 疼痛量表;②M-JOA;③有效率;④生存质量测定量表
朱文罡 ^[4] 2004	50	50	腹针	常规针刺	26	20	有效率
区轩明 ^[17] 2007	30	30	腹针	常规针刺	12	10	①McGill 疼痛量表;②症状、体征和临床评分表
白伟杰 ^[30] 2006	30	30	腹针	电针	15	10	①六点行为评分;②有效率
李红华 ^[22] 2007	60	60	腹针	电针	10	10	①VAS;②PPI;③疼痛分级指数;④日常生活能力得分
李勇 ^[20] 2009	90	90	腹针	电针	12	10	①McGill 疼痛量表;②有效率
唐上德 ^[14] 2009	46	47	腹针	牵引	10	20	有效率
苏小霖 ^[16] 2008	108	108	腹针	中药内服	10	10	有效率
陈升恺 ^[26] 2005	30	30	腹针	中药 + 牵引 + 物理治疗	14	10	①M-JOA;②VAS
孙健 ^[15] 2009	45	45	腹针	电针	28	12	①M-JOA;②VAS;③有效率
李军 ^[21] 2015	50	50	腹针	中西药静滴	10	10	有效率
贺艳刚 ^[24] 2016	30	30	腹针 + 常规针刺	常规针刺	10	10	有效率
刘海峰 ^[18] 2009	30	30	腹针 + 常规针刺	常规针刺	20	20	①有效率;②腰椎间盘突出症积分
钟宾漠 ^[8] 2006	32	28	腹针 + 常规针刺 + 牵引	常规针刺 + 牵引	20	20	有效率
王邦博 ^[13] 2016	80	80	腹针 + 中药熏蒸	中药熏蒸	70	50	①VAS;②有效率
陈洪宇 ^[27] 2006	30	28	腹针 + 推拿 + 牵引	推拿 + 牵引	20	20	有效率

续表 1

纳入研究	样本量		干预措施		疗程(天)	针刺次数	结局指标
	治疗组	对照组	治疗组	对照组			
王育庆 ^[12] 2010	56	53	腹针+推拿+牵引	推拿+牵引	22	20	①VAS; ②有效率
黄皖生 ^[23] 2008	58	58	腹针+推拿+牵引	推拿+牵引	20	20	有效率
林定坤 ^[19] 2005	35	20	腹针+牵引+中药熏洗	牵引+中药熏洗	10	10	有效率
周佐涛 ^[6] 2004	42	40	腹针	假针刺	27	24	有效率
杨庆贤 ^[10] 2011	22	20	腹针+牵引+中频+TDP	常规针刺+牵引+中频+TDP	10	10	有效率

2.3 疗效评定

2.3.1 临床总有效率 共纳入 24 个研究。异质性检验提示无异质性($I^2=0$)。固定效应模型下 Meta 分析结果显示,腹针组治疗腰椎间盘突出总有效率与对照组比较差异有统计学意义[OR=4.71, 95%CI(3.41, 6.52), $P < 0.000 01$](见图 1)。进一步对单纯腹针疗法(15 个研究^[4-7,9,11,14-17,20-21,28-30])与腹针联合其他疗法(9 个研究^[8,10,12-13,18-19,23-24,27])进行亚组分析,合并效应量分别为[OR=4.66, 95%CI(3.16, 6.85), $P < 0.000 01$]和[OR=4.85, 95%CI(2.67, 8.79), $P < 0.000 01$](见图 1), 2 个亚组各自的治疗组与对照组之间有显著差异,说明单纯腹针疗效优于其它疗法,且腹针联合其他疗法疗效优于单独使用其它疗法。

2.3.2 M-JOA 评分 共纳入 4 个研究^[5,15,25-26],治疗组均为单纯腹针疗法,异质性检验提示有异质性($I^2=85%$)。采用随机效应模型下 Meta 分析结果显示,腹针组改善 M-JOA 评分与对照组比较差异有统计学意义[MD=2.52, 95%CI(0.66, 4.38), $P=0.008$](见图 2)。

2.3.3 VAS 评分 共纳入 8 个研究^[12-13,15,17,20,22,25-26]。由于研究间存在较高异质性($I^2=99%$),不对结果进行 Meta 分析,改用定性分析的方法对结果进行阐述。单纯腹针组对比其它疗法:共纳入 6 个研究^[15,17,20,22,25-26],其中 3 个研究^[20,22,25]显示 2 组治疗后的 VAS 评分有显著性差异($P < 0.05$),腹针改善 VAS 评分的效果优于其它疗法;其余 3 个研究^[15,17,26]则显示腹针改善 VAS 评分的效果与其它疗法并无显著性差异($P > 0.05$)。腹针联合其它疗法对比其它疗法:纳入 2 个研究^[12-13],均显示 2 组治疗后的 VAS 评分有显著性差异($P < 0.05$),腹针联合其它疗法的疗效更佳。

2.4 敏感性分析 分别以总有效率和 M-JOA 评分做为观察指标,逐一去除纳入 Meta 分析的每一篇文献,最终效应量及各个亚组的合并效应量均未发生逆转(森林图对应的菱形块始终落在坐标轴的同侧),提示以上 Meta 分析结果较为稳固。

2.5 文献风险偏倚评分 纳入文献的风险偏倚评分总结于图 3。在“随机方法产生”上,有 14 个研究交待了随机序列的产

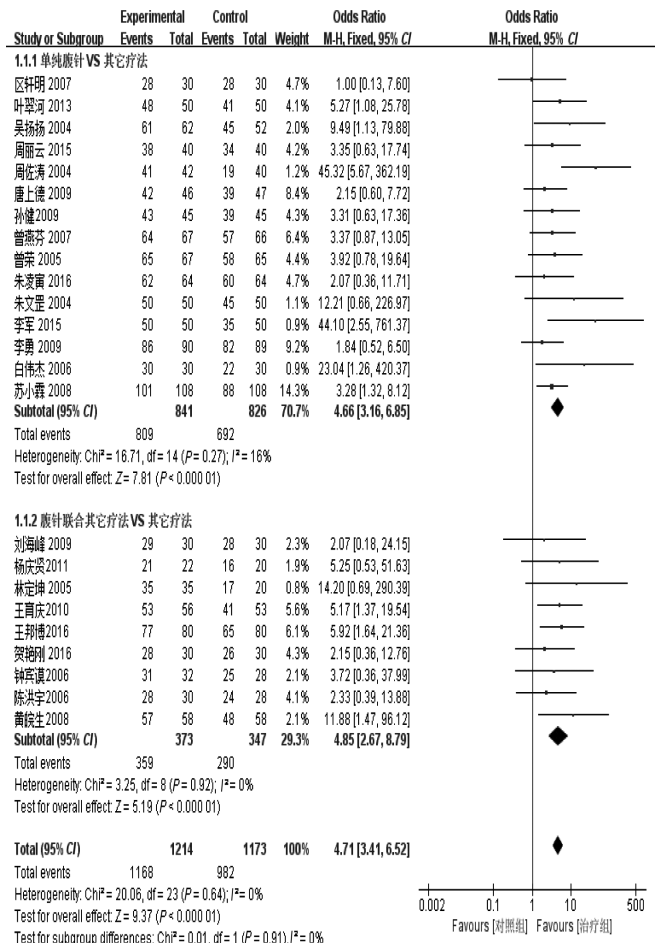


图 1 治疗组与对照组总有效率比较的森林图

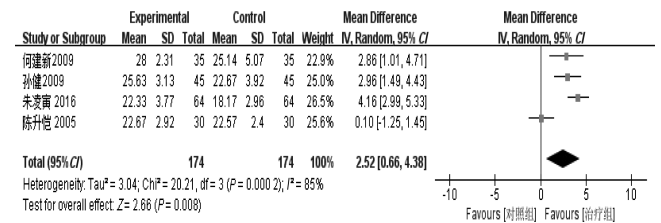


图 2 治疗组与对照组 M-JOA 评分比较的森林图

- [4] 朱文罡, 刘光英, 任连芳. 腹针治疗腰椎间盘突出症的临床研究[J]. 针灸临床杂志, 2004, 20(9): 23.
- [5] 朱凌寅. 腹针疗法治疗腰椎间盘突出症疗效观察[J]. 中国科技纵横, 2016, 15(14): 206-207.
- [6] 周佐涛, 林晓山. 腹针治疗腰椎间盘突出症 42 例疗效观察[J]. 上海针灸杂志, 2004, 23(2): 13-14.
- [7] 周丽云. 薄氏腹针治疗腰椎间盘突出症的临床研究[J]. 中国社区医师, 2015, 31(35): 102-103.
- [8] 钟宾漠, 潘长青. 腹针加牵引综合治疗腰椎间盘突出症疗效观察[J]. 上海针灸杂志, 2006, 25(6): 19-20.
- [9] 叶翠河, 何奕辉, 何庆君. 腹针治疗腰椎间盘突出症疗效观察[J]. 当代医学, 2013, 29(17): 154-155.
- [10] 杨庆贤. 腹针为主治疗腰椎间盘突出症疗效观察[J]. 中医临床研究, 2011, 3(1): 29-30.
- [11] 吴扬扬, 廖静平, 李琼. 腹针治疗腰椎间盘膨(突)出症 114 例临床观察[J]. 中国针灸, 2004, 24(11): 750-752.
- [12] 王育庆, 段俊峰, 宁俊忠, 等. 腹针对腰椎间盘突出症疼痛症状的影响[J]. 颈腰痛杂志, 2010, 31(1): 72-73.
- [13] 王邦博. 腹针加药物熏蒸治疗腰椎间盘突出症 80 例临床观察[J]. 世界中医药, 2016, 11(3): 1235-1236.
- [14] 唐上德, 陈冠华, 吕洲明. 腹针治疗腰椎间盘突出症的疗效研究[J]. 世界中西医结合杂志, 2009, 4(8): 572-573.
- [15] 孙健, 贾真, 董嘉怡, 等. 腹针配合艾灸治疗腰椎间盘突出症临床研究[J]. 针灸临床杂志, 2009, 25(8): 1-2.
- [16] 苏小霖, 张日霖, 彭明霞. 腹针治疗腰椎间盘突出症 216 例疗效观察[J]. 医学理论与实践, 2008, 21(3): 309-310.
- [17] 区轩明. 薄氏腹针治疗腰椎间盘突出症量化疗效评价研究[D]. 广州: 广州中医药大学, 2007.
- [18] 刘海峰. 脐周四针治疗腰椎间盘突出症的临床研究[D]. 长春: 长春中医药大学, 2009.
- [19] 林定坤. 腹针疗法为主治疗腰椎间盘突出症 35 例疗效观察[J]. 新中医, 2005, 37(10): 64-65.
- [20] 李勇, 符文彬, 郭元琦, 等. 腹针治疗腰椎间盘突出症临床观察[J]. 上海针灸杂志, 2009, 28(2): 92-94.
- [21] 李军, 王占, 廖国丹. 腹针合神阙隔盐灸治疗腰椎间盘突出症的临床观察[J]. 广西中医药, 2015, 38(1): 38-39.
- [22] 李红华, 杨颖, 党亚梅. 腹针疗法对腰椎间盘突出症疼痛的治疗效果观察[J]. 针灸临床杂志, 2007, 23(1): 11-12.
- [23] 黄皖生. 腹针牵引推拿并用治疗腰椎间盘突出症疗效观察[J]. 上海针灸杂志, 2008, 27(6): 23-24.
- [24] 贺艳刚, 皮书高. 腹针治疗腰椎间盘突出症 30 例[J]. 中医外治杂志, 2016, 25(1): 35-36.
- [25] 何建新. 薄氏腹针治疗腰椎间盘突出症的临床研究[D]. 广州: 南方医科大学, 2012.
- [26] 陈升恺. 腹针治疗腰椎间盘突出症的临床疗效观察[D]. 广州: 广州中医药大学, 2005.
- [27] 陈洪宇, 王育庆. 腹针结合牵引推拿治疗腰椎间盘突出症 58 例疗效观察[J]. 中华临床医学卫生杂志, 2006, 4(7): 45-46.
- [28] 曾燕芬. 腹针治疗腰椎间盘突出症 67 例临床观察[J]. 上海针灸杂志, 2007, 26(9): 16-17.
- [29] 曾荣, 邱汉辉, 谢文贤, 等. 腹针疗法治疗腰椎间盘突出症 67 例临床观察[J]. 中医药导报, 2005, 11(9): 45-46.
- [30] 白伟杰. 腹针治疗腰椎间盘突出症 30 例临床观察[J]. 邯郸医学高等专科学校学报, 2006, 19(2): 144-145.
- [31] 杜元灏, 李晶, 孙冬纬, 等. 中国现代针灸病谱的研究[J]. 中国针灸, 2007, 27(5): 373-378.
- [32] 张吉, 张宁. 针刺镇痛机制的探讨[J]. 中国针灸, 2007, 27(1): 72-75.
- [33] 薄智云. 腹针疗法[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2010.

(责任编辑: 冯天保)