



中药 药物性肝损害

ZHONG YAO
YAO WU XING GAN SUN HAI

◎主编 刘树民

中国中医药出版社

中药药物性肝损害

主编 刘树民

中国中医药出版社

· 北京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

中药药物性肝损害/刘树民主编. —北京: 中国中医药出版社, 2007. 9

ISBN 978 - 7 - 80231 - 237 - 1

I. 中... II. 刘... III. 中药材 - 药物中毒 - 中毒性肝炎 - 研究 IV. R259. 751

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 138318 号

中国中医药出版社出版

北京市朝阳区北三环东路 28 号易亨大厦 16 层

邮政编码: 100013

传真: 64405750

北京鑫正大印刷有限公司印刷

各地新华书店经销

*

开本 787 × 1092 1/16 印张 21. 75 字数 471 千字

2007 年 9 月第 1 版 2007 年 9 月第 1 次印刷

书号 ISBN 978 - 7 - 80231 - 237 - 1 册数 3000

*

定价: 32. 00 元

网址: www.cptcm.com

如有质量问题请与本社出版部调换

版权专有 侵权必究

社长热线: 010 64405720

读者服务部电话: 010 64065415 010 84042153

书店网址: csln.net/qksd/

内 容 提 要

本书为我国中医药学界第一部较全面介绍中药致药物性肝损害的书籍。全书在介绍肝脏毒性中药的同时，重点收集了现代药理毒理学的研究进展，并对每一味药物的毒性救治及安全使用进行了较详细的阐述，希望对临床医师及患者有所帮助。

全书分为上篇总论与下篇各论两部分。总论介绍了肝脏的解剖与生理、病理特点，中医学中肝的生理、病理特点，中药引起肝损害的因素，药物性肝损害发生机理与临床病理分型，中药减毒研究，中药肝毒性的研究现状与分析，中药肝毒性研究的现代实验手段，以及对于肝毒性中药临床使用的几点思考。

各论对单味中药和中成药进行了分别介绍，主要介绍了 125 个单味药与 20 个中成药：重点单味药从药理作用、化学成分、毒性记载、肝毒性研究、毒性救治、安全使用 6 大方面进行介绍；其中，对肝毒性研究从毒性表现、毒性剂量与时间、毒性成分研究、毒性机理研究和减毒研究 5 个方面进行了详细介绍。书末附有其他有肝脏毒性的药物，共 55 个单味药和 48 个中成药，以备查阅。

此书全面反映了国内外对肝脏毒性中药的研究成果，是中医药临床工作者以及科研、教学工作者的的重要参考书和工具书。

序

中医学历史悠久，中药是中医学的重要组成部分。在我国，中草药作为传统用药很受大众信赖；在国外，草药除了在亚洲、非洲、中东地区应用外，在西方社会也被广泛使用。一方面，人们常认为草药系天然产品，安全、无毒、不良反应少；另一方面，草药及其他植物性药材常用作药物的补充和替代品，而不作为药品出售，因此，不受严格的安全、有效标准的管制。随着草药及其制剂的广泛应用，由此引起的不良反应逐渐引起人们的注意。已报道的不良反应包括药物性皮炎、恶心、呕吐、腹泻、血小板减少、凝血障碍、精神状态改变、肝毒性、肾毒性以及电解质紊乱等。中药的毒性已成为目前国内外关注的热门话题，也是中医药走向世界的主要壁垒。诸如重金属，含马兜铃酸的关木通、木防己、龙胆泻肝丸、小柴胡等，特别是本草典籍称为无毒的一些中药如黄药子、元胡、山豆根、木通、益母草等都有使用中毒的案例。

有毒中药是一柄双刃剑，用之得当，可起沉疴于顷刻；用之不当，可伤性命于瞬间。惧其毒性，因噎废食，弃而不用则有失偏颇。有毒中药的药性峻猛强烈，功专效捷，力挽沉疴，攻克顽疾，运用得当，每获奇效。从某种意义上说，越是有毒的药，越是有效的药，越是好药，故有毒中药颇受历代医家的重视。我国使用毒性中药治疗疾病源远流长，积累了丰富的经验。早在春秋时期就有“聚毒药以供医事”的记载。张仲景对有毒中药的应用贡献很大。如《伤寒论》载方112首，用药89味，其中约有1/3是有毒中药。唐代王冰也说：“辟邪安正，唯毒乃能，以其能然，故谓之毒药。”由于不辨证使用或用量过大或长期使用出现了问题，故责之于该药，且在某些国家

和地区闹得沸沸扬扬，这是不公正和不科学的。只有熟悉中药毒性、辨证用药、严格配伍、规范炮制、掌握药量、合理煎药、明确服法，才能做到明其利而用之，知其弊而制之，扬长避短，充分发挥它们独特的疗效，以达到安全用药的目的。

肝脏作为药物代谢的主要器官，容易受到药物的损害，重视和正视中药的肝损害，探讨中药的肝毒性，深入开展中药肝损害的研究及防治，对于保证用药安全、减少和杜绝药源性肝病的发生具有重要意义；正确评价和认识具有肝损害的中草药、中成药，保证临床用药更加安全、有效，对进一步发展中医药同样有积极的意义。

刘树民教授长期从事中药研究，在多年的工作实践及收集有关文献的基础上，总结现代肝毒性中药的基础与临床研究成果，组织相关专家及其博士、硕士研究生查阅了大量古今文献，将中药的肝脏毒性药物做了一次比较系统的总结，编成《中药药物性肝损害》一书。该书的出版具有重要的现实意义和推广价值。此乃中药毒理学界一大幸事，故乐为之序。

颜正华

2007年4月

序 二

“毒药”一词在古代医药文献中常是一类药物的总称。《神农本草经》把药物分为上、中、下三品，就是根据药性的无毒、有毒来分类的。其大体上是把攻病愈疾的药物称为有毒，而将可以久服补虚的药物看作无毒。有毒的药物用后多有强烈的医疗作用。可见，古代关于“毒”的概念是广义的。毒性作为药物性能之一是一种偏性，“以偏纠偏”是药物治疗的基本原理。这种偏性不仅仅是指药物的不良反应，也包括药物的性味。随着中医药研究的不断深入，后世医家逐渐认识并重视起药物的不良反应。后世许多本草书籍在药物性味下标注的“大毒”、“小毒”大多是指一些具有一定毒性或副作用的药物，使用不当就可能导致中毒。这种毒性是指药物的毒副作用。有毒的药物常通过必要的炮制来消除或降低药物的毒、烈性或副作用，还可以通过“相畏”、“相杀”配伍来减轻和消除。目前，人们对中药中的“毒”又有了新的理解，一些历来被认为无毒的药物，现亦散见中毒的报道。如众所周知的人参为大补药物，历代本草均将之奉为上品，若不根据具体病情滥用，亦可导致中毒现象。由此可见，从广义角度来说，无毒药物与有毒药物并无绝对界限，故有“砒鸩能治病，甘草可杀人”之说。

目前，对中药毒性的认识有两个误区：一是对有毒中药谈虎色变，加以否定，不敢使用，导致非用有毒中药不可的一些疑难重症治不了，使临床疗效下降。另一种认为中药无毒性，随便滥用。俗话说，“是药三分毒”，就连我们日常吃喝的肉、菜、米、面、茶等食品和饮料都是有寒热温凉之别的，只有因时、因地、因人、因证选用毒性中药，才能有益健康。

近年来，由于中药安全性监测技术水平的提高和监测力度的加大，有毒中药的毒性和不良反应报告呈逐年上升趋势。有毒中药备受广大医药工作者的重视。肝脏易受药物的损害，这是由于临床所用的绝大多数药物都要通过肝脏降解、灭活、转化或排泄，这个代谢过程统称为生物转化。生物转化需经氧化、还原、水解以及结合等过程，需肝细胞内的多种酶参与，所以肝脏既是药物代谢的主要场所，也是药物毒性反应的主要靶器官。目前，能引起肝损害的药物达数百种，中草药引起肝损害的发病率占药源性肝病的 20% ~ 30%。这个比例十分惊人。

一般而言，中药是较为安全的。我们在讨论这一问题时，首先不能把中医药与中草药的概念混淆。中医药是指辨证组方用药，且中药要经过严格的加工炮制，有其理论配伍，而中草药的概念则单指天然药物而言。针对含毒性成分的中药，我们应积极研究配伍减毒及炮制减毒等方法，以降低其毒性反应，进一步提高中药的毒理学研究水平。同时应积极宣传、推广中医药的辨证治疗思维，使中药在中医理论指导下进行严格的使用，以减少不良反应的发生。

《中药药物性肝损害》一书从古今文献入手，结合近年来肝脏毒性中药的研究成果，介绍了中药肝毒性的研究现状和中药肝毒性研究的现代实验手段，以及每味单味药的药理作用、化学成分、毒性记载、肝毒性研究、毒性救治和安全使用等。此书对肝毒性中药及其相关知识进行了详细、系统的论述，为我国中医药学界第一部全面介绍具有肝脏毒性中药的书籍。其付梓出版将为医药学工作者提供肝毒性中药全面、系统的研究资料，为进行中药肝毒性方面的研究及学习提供方便。

有鉴于此，在此书即将出版之际很高兴以此为序。

高学敏

2007年4月

前言

中医中药已具有几千年的历史，对中华民族的繁衍昌盛起着极为重要的作用。其经过无数医学家的完善和总结已形成一门独特的医学体系，成为中华民族文化的瑰宝。

中药是治疗疾病的有力武器，是祖国医学宝库重要的组成部分，一向被人们认为毒副作用少，使用安全。随着中药及其制剂的日益广泛应用，其不良反应也逐渐引人注目。

“是药三分毒”，对此，不但众多的患者不了解，不少中医界人士对中药的不良反应也认识不足，甚至认为中药“安全可靠”、“有病治病，无病强身”，导致一些患者盲目崇拜中草药，不熟悉药物的用法、用量与疗程，给机体带来不必要的伤害，造成不可挽回的严重后果。

肝脏是人体重要的消化器官和代谢脏器，许多药物由于服用不当或长期服用而造成药物性肝损害。临床常见的药物性肝病多是滥用西药引起的，对此，医生和患者都有所认识。但是也有不少药物性肝病可由滥用中药而引起，某些中药对肝脏的毒性也很大。近年来，中草药所致肝损害呈逐年上升趋势，约占所有药物性肝损害的20%~30%，有的甚至高达43.2%。目前，全世界已发现350多种植物含有具肝脏毒性的生物碱，国内报道引起肝脏损害的单味中药有几十种，中成药及复方制剂引起的肝损害亦屡有报道。

导致肝脏损害的原因很多，具体有药物及其代谢产物对肝脏的直接毒性作用、中药炮制不当、服用时间过长、剂量偏大、药物种类过多或轻信偏

方、没有按照辨证论治原则使用中药或中成药等。中草药引起的肝脏损害的发病数量和危害已是一个不容忽视的问题。

临床使用时应尽量少用或不用对肝脏有直接毒性的中药，确实需要使用这类药物者，要定期检查肝功能；尽量避免酒后或饥饿状态下服药；营养不良者及老年患者因对药物的解毒能力下降，更易发生药物性肝损害，应适当减少用药剂量；应避免用药过多，或同时应用多种中药或与多种西药联合应用；患慢性肝病时，用药更要小心。

中草药因常是多种成分的复合物，相同的药物若产地、种植、生长期、采收季节、加工、炮制、运输、储存等环节有别，不但成分和药效不同，且毒副反应亦不一样，因此，对其毒性研究有很多的困难。针对含毒性成分的中药，我们应积极研究配伍减毒及炮制减毒等方法，以降低其毒性反应。中药的毒理学研究尚有待进一步深化和提高。对于目前大量开发上市的中成药，及上市之前常缺乏严格的动物实验与临床观察的某些中药保健品，应加强对其上市后安全性和不良反应的监测。

作为千百年来以“安全、无毒”著称而被广泛使用的中药，在临床使用和实验研究当中，已经被证明存在着不同程度的肝、肾毒性及其他许多种毒性反应。对于这种情况，我们不能刻意回避，而应该积极面对。在国家积极提倡和发展中医药的重要时期，该书直指中药的肝脏毒性，并列有许多具有肝毒性的药物，其目的不是给患者造成恐慌，而是提醒医务工作者及患者在使用药物时提高警惕，让国人乃至全世界的人更充分地了解中医药，正确认识中药的有益和有害两个方面，在临床使用时严格掌握中药的禁忌、适用范围及用药方法，科学地、客观地判定中药的不良反应，保证临床用药安全，使中医药以崭新的姿态走向国际，为全世界的人士所认可。

《中药药物性肝损害》分为上篇总论与下篇各论两部分。总论介绍了肝脏的解剖与生理、病理特点，中医学中肝的生理、病理特点，中药引起肝损害的因素，药物性肝损害发生机理与临床病理分型，中药减毒研究，中药肝毒性的研究现状与分析，中药肝毒性研究的现代实验手段，以及对于肝毒性中药临床使用的几点思考。

各论对单味中药和中成药进行了介绍，主要介绍了125个单味药与20个中成药，重点单味药从药理作用、化学成分、毒性记载、肝毒性研究、毒性救治和安全使用等方面进行介绍；其中，对肝毒性研究从毒性表现、毒性剂量与时间、毒性成分研究、毒性机理研究和减毒研究几个方面进行了详细介绍。书末附有其他有肝脏毒性的药物，共55个单味药和48个中成药，以

备查阅。

在编写过程中，编者以客观和科学的精神为指导，力求对肝毒性中药进行客观、全面的介绍，以便临床医师与患者查阅。对于中成药的肝毒性介绍目的在于抛砖引玉，使临床医师在临床应用时重视其药物成分，对于含有肝毒性成分的中成药，使用时多加注意。

由于水平有限，经验不足，编写时间仓促，本书尚存在许多不足，恳切希望广大读者提出宝贵意见，以便再版时修订提高。

刘树民

2007年春节于哈尔滨

目 录

画六

药理学

画二

上篇 总 论

第一章 肝脏的解剖与生理、病理特点

第一节 肝脏的解剖 3

第二节 肝脏的生理、病理特点 4

第三节 肝细胞损伤时的代谢障碍 7

第二章 中医学中肝的生理、病理特点

第一节 肝的生理功能 8

第二节 肝的病理特点 10

第三章 中药引起肝损害的因素

..... 12

第四章 药物性肝损害发生机理与临床病理分型

第一节 药物性肝损害的发生机理 15

第二节 药物性肝损害发生的分子机制 15

第三节 药物性肝损害的临床表现与病理分型 17

第四节 可引起药物性肝损害的药物分类 18

第五章 中药减毒研究

第一节 “相畏”、“相杀”的渊源 19

第二节 “相畏”、“相杀”理论配伍减毒的古代研究 20

第三节 “相畏”、“相杀”理论配伍减毒的现代研究 22

第六章 中药肝毒性的研究现状与分析

第一节 中药肝毒性的研究现状 25

第二节 中药肝毒性的分析与研究展望 29

第七章 中药肝毒性研究的现代实验手段

第一节 整体实验 33

第二节 体外试验 37

第八章 对于肝毒性中药临床使用的几点思考

..... 41

画三

画四

下篇 各 论

单味药

二 画

八角枫根 47
丁公藤 48

三 画

川楝子 49
川乌头 51
大白顶草 53
大风子 54
大黄 56
大戟 58
及己 59
马桑叶 60
千里光 62
山豆根 64
山蛰虫 67
土茯苓 68
土荆芥 70

四 画

巴豆 71
火麻仁 74
天花粉 76
五倍子 78
五色梅 80

五 画

艾叶 81
白花丹 83
白花丹参 85
白屈菜 86
白果 88

半夏 90
石灰 93
石榴皮 94
石蒜 95
四季青 97

六 画

地椒 99
地榆 100
防己 101
光慈菇 103
合欢皮 104
红茴香根 106
夹竹桃 107
农吉利 109
肉豆蔻 111
西门肺草 112
朱砂 114
自然铜 117
自消溶 118

七 画

苍耳子 120
苍术 123
杜衡 125
何首乌 126
花蚊虫 129
卵叶娃儿藤 129
苏铁 130
芫花 132
芸香 134

八 画

狗舌草 136
河豚子 138
虎杖 139
金不换 142
金粟兰 143

罗裙带	144
苦豆子	145
苦楝皮	147
苦马豆	149
苦树皮	151
昆明山海棠	152
松萝	154
细辛	155
油桐皮	159
油桐子	159
鱼胆	160
鱼藤	164
鱼腥草	165
泽泻	168

九画

胆矾	169
炮甲珠	171
砒霜	173
轻粉	175
相思子	176
鸦胆子	178
蚤休	179
栀子	181

十画

柴胡	183
臭黄菇	185
莪术	186
海藻	188
狼毒	189
铁棒锤	191
铅丹	193
桐油	194
绣球	195

十一画

常山	196
----	-----

黄花夹竹桃	198
黄药子	199
菊三七	203
萝芙木	204
绿盐	206
麻疯树	207
密花本登树	209
密陀僧	210
绵马贯众	211
商陆	213
蛇胆	216
蛇毒	217
甜瓜蒂	219
铜绿	220
望江南子	221
银线草	223
猪屎豆	223

十二画

斑蝥	225
番泻叶	228
葛上亭长	230
款冬花	230
硫黄	233
棉花子	235
普陀南星	237
喜树	237
雄黄	239

十三画及以上

蓖麻子	242
薄荷	244
蜂毒	246
蝮蛇	248
雷公藤	250
藜芦	255
麝香草	257

酸枣根皮 258

藤黄 259

蜈蚣 261

..... 262

..... 263

..... 264

丁香油 265

大活络丹 266

三品一条枪 267

六神丸 268

牛黄解毒丸 270

半硫丸 273

地奥心血康 274

壮骨关节丸 276

参麦注射液 278

中成药

画二十

以上画三十

..... 279

..... 280

..... 281

..... 282

..... 283

..... 284

..... 285

..... 286

..... 287

..... 288

..... 289

..... 290

..... 291

..... 292

..... 293

..... 294

..... 295

..... 296

..... 297

..... 298

..... 299

..... 300

..... 301

..... 302

..... 303

..... 304

..... 305

..... 306

..... 307

..... 308

..... 309

..... 310

..... 311

..... 312

..... 313

..... 314

..... 315

..... 316

..... 317

..... 318

..... 319

..... 320

..... 321

..... 322

..... 323

..... 324

..... 325

..... 326

..... 327

..... 328

..... 329

..... 330

..... 331

..... 332

..... 333

..... 334

..... 335

..... 336

..... 337

..... 338

..... 339

..... 340

..... 341

..... 342

..... 343

..... 344

..... 345

..... 346

..... 347

..... 348

..... 349

..... 350

..... 351

..... 352

..... 353

..... 354

..... 355

..... 356

..... 357

..... 358

..... 359

..... 360

..... 361

..... 362

..... 363

..... 364

..... 365

..... 366

..... 367

..... 368

..... 369

..... 370

..... 371

..... 372

..... 373

..... 374

..... 375

..... 376

..... 377

..... 378

..... 379

..... 380

..... 381

..... 382

..... 383

..... 384

..... 385

..... 386

..... 387

..... 388

..... 389

..... 390

..... 391

..... 392

..... 393

..... 394

..... 395

..... 396

..... 397

..... 398

..... 399

..... 400

..... 401

..... 402

..... 403

..... 404

..... 405

..... 406

..... 407

..... 408

..... 409

..... 410

..... 411

..... 412

..... 413

..... 414

..... 415

..... 416

..... 417

..... 418

..... 419

..... 420

..... 421

..... 422

..... 423

..... 424

..... 425

..... 426

..... 427

..... 428

..... 429

..... 430

..... 431

..... 432

..... 433

..... 434

..... 435

..... 436

..... 437

..... 438

..... 439

..... 440

..... 441

..... 442

..... 443

..... 444

..... 445

..... 446

..... 447

..... 448

..... 449

..... 450

..... 451

..... 452

..... 453

..... 454

..... 455

..... 456

..... 457

..... 458

..... 459

..... 460

..... 461

..... 462

..... 463

..... 464

..... 465

..... 466

..... 467

..... 468

..... 469

..... 470

..... 471

..... 472

..... 473

..... 474

..... 475

..... 476

..... 477

..... 478

..... 479

..... 480

..... 481

..... 482

..... 483

..... 484

..... 485

..... 486

..... 487

..... 488

..... 489

..... 490

..... 491

..... 492

..... 493

..... 494

..... 495

..... 496

..... 497

..... 498

..... 499

..... 500

穿琥宁注射液 278

复方青黛丸 280

活力苏口服液 281

莪术油注射液 281

消核片 284

消咳喘糖浆 285

黑锡丹 285

葛根素注射液 287

榄香烯乳注射液 290

雷公藤多苷片 292

蝮蛇抗栓酶 295

..... 296

..... 297

..... 298

..... 299

..... 300

..... 301

..... 302

..... 303

..... 304

..... 305

..... 306

..... 307

..... 308

..... 309

..... 310

..... 311

..... 312

..... 313

..... 314

..... 315

..... 316

..... 317

..... 318

..... 319

..... 320

..... 321

..... 322

..... 323

..... 324

..... 325

..... 326

..... 327

..... 328

..... 329

..... 330

..... 331

..... 332

..... 333

..... 334

..... 335

..... 336

..... 337

..... 338

..... 339

..... 340

..... 341

..... 342

..... 343

..... 344

..... 345

..... 346

..... 347

..... 348

..... 349

..... 350

..... 351

..... 352

..... 353

..... 354

..... 355

..... 356

..... 357

..... 358

..... 359

..... 360

..... 361

..... 362

..... 363

..... 364

..... 365

..... 366

..... 367

..... 368

..... 369

..... 370

..... 371

..... 372

..... 373

..... 374

..... 375

..... 376

..... 377

..... 378

..... 379

..... 380

..... 381

..... 382

..... 383

..... 384

..... 385

..... 386

..... 387

..... 388

..... 389

..... 390

..... 391

..... 392

..... 393

..... 394

..... 395

..... 396

..... 397

..... 398

..... 399

..... 400

..... 401

..... 402

..... 403

..... 404

..... 405

..... 406

..... 407

..... 408

..... 409

..... 410

..... 411

..... 412

..... 413

..... 414

..... 415

..... 416

..... 417

..... 418

..... 419

..... 420

..... 421

..... 422

..... 423

..... 424

..... 425

..... 426

..... 427

..... 428

..... 429

..... 430

..... 431

..... 432

..... 433

..... 434

..... 435

..... 436

..... 437

..... 438

..... 439

..... 440

..... 441

..... 442

..... 443

..... 444

..... 445

..... 446

..... 447

..... 448

..... 449

..... 450

..... 451

..... 452

..... 453

..... 454

..... 455

..... 456

..... 457

..... 458

..... 459

..... 460

..... 461

..... 462

..... 463

..... 464

..... 465

..... 466

..... 467

..... 468

..... 469

..... 470

..... 471

..... 472

..... 473

..... 474

..... 475

..... 476

..... 477

..... 478

..... 479

..... 480

..... 481

..... 482

..... 483

..... 484

..... 485

..... 486

..... 487

..... 488

..... 489

..... 490

..... 491

..... 492

..... 493

..... 494

..... 495

..... 496

..... 497

..... 498

..... 499

..... 500

画六

画十

画一十

..... 279

..... 280

..... 281

..... 282

..... 283

..... 284

..... 285

..... 286

..... 287

..... 288

..... 289

..... 290

..... 291

..... 292

..... 293

..... 294

..... 295

..... 296

..... 297

..... 298

..... 299

..... 300

..... 301

..... 302

..... 303

..... 304

..... 305

..... 306

..... 307

..... 308

..... 309

..... 310

..... 311

..... 312

..... 313

..... 314

..... 315

..... 316

..... 317

..... 318

..... 319

..... 320

..... 321

..... 322

..... 323

..... 324

..... 325

..... 326

..... 327

..... 328

..... 329

..... 330

..... 331

..... 332

..... 333

..... 334

..... 335

..... 336

..... 337

..... 338

..... 339

..... 340

..... 341

..... 342

..... 343

..... 344

..... 345

..... 346

..... 347

..... 348

..... 349

..... 350

..... 351

..... 352

..... 353

..... 354

..... 355

..... 356

..... 357

..... 358

..... 359

..... 360

..... 361

..... 362

..... 363

..... 364

..... 365

..... 366

..... 367

..... 368

..... 369

..... 370

..... 371

..... 372

..... 373

..... 374

..... 375

..... 376

..... 377

..... 378

..... 379

..... 380

..... 381

..... 382

..... 383

..... 384

..... 385

..... 386

..... 387

..... 388

..... 389

..... 390

..... 391

..... 392

..... 393

..... 394

..... 395

..... 396

..... 397

..... 398

..... 399

..... 400

..... 401

..... 402

..... 403

..... 404

..... 405

..... 406

..... 407

..... 408

..... 409

..... 410

..... 411

..... 412

..... 413

..... 414

..... 415

..... 416

..... 417

..... 418

..... 419

..... 420

..... 421

..... 422

..... 423

..... 424

..... 425

..... 426

..... 427

..... 428

..... 429

..... 430

..... 431

..... 432

..... 433

..... 434

..... 435

..... 436

..... 437

..... 438

..... 439

..... 440

..... 441

..... 442

..... 443

..... 444

..... 445

..... 446

..... 447

..... 448

..... 449

..... 450

..... 451

..... 452

..... 453

..... 454

..... 455

..... 456

..... 457

..... 458

..... 459

..... 460

..... 461

..... 462

..... 463

..... 464

..... 465

..... 466

..... 467

..... 468

..... 469

..... 470

..... 471

..... 472

..... 473

..... 474

..... 475

..... 476

..... 477

..... 478

..... 479

..... 480

..... 481

..... 482

..... 483

..... 484

..... 485

..... 486

..... 487

..... 488

..... 489

..... 490

..... 491

..... 492

..... 493

..... 494

..... 495

..... 496

..... 497

..... 498

..... 499

..... 500

上
篇

总 论



