

# 《信息学奥林匹克教程·语言篇》

## 图书基本信息

书名：《信息学奥林匹克教程·语言篇》

13位ISBN编号：9787810813082

10位ISBN编号：7810813080

出版时间：2003-6

出版社：湖南师范大学

页数：302

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

## 前言

从1989年到2002年，国际信息学奥林匹克14年赛事的健康发展得益于联合国教科文组织（I JNESCO）为这项赛事所做的准确定位：通过竞赛形式对有才华的青少年起到激励作用，促其能力得以发展；让青少年彼此建立联系，推动经验交流，给学校这一类课程增加活力；建立起教育工作者与专家档次上的国际联系，推进学术思想交流。概括起来说就是：启迪思路，激励英才，发展学科，促进交流。

学科奥林匹克是智力与能力的竞赛，注重考查全面素质与创新能力。从这个意义上讲，信息学奥林匹克活动是素质教育的一个大课堂。在我国，每年国家集训队都要将“怎样做人，怎样做事，怎样求知和怎样健体”的指导思想纳入培训计划。14年来中国队共派出参赛选手55人次，累计获金牌29块、银牌15块、铜牌11块，届届名列前茅。取得如此令人骄傲的成绩，正是因为坚持了全面素质教育的指导思想，把造就高素质、有创造精神的人才作为活动的定位目标。

回顾14年赛事可以看出，参加高手云集的这种世界大赛是有相当难度的：第一，没有大纲，赛题范围没有界定，谁也无法去猜测每年的主办国会出什么类型的难题；第二，计算机科学与技术发展很快，层出不穷的新思路和新成果会反映到试题中来；第三，所要解决的试题往往涉及图论、组合数学、人工智能等大学开设的课程知识；第四，比较短的给定解题时间与刁难的测试数据让选手必须拿出高超和精巧的解法，无论在时间上还是空间上都是优化的解法才能取得高分。有许多赛题没有固定的现成的解法，选手要在比赛现场凭借实力，理出思路，构建数学模型，写出算法，编出程序，运行并验证整个构思是否正确，出解的时间是否能达到题目的要求，等等。可以看出，在这一过程中最重要的是创造能力。我们为激发创新精神，培养创造能力，需要树立新的教育观念和教学方法，还要利用现代化的教学手段，引导学生学用电脑，在使用中帮助开发人脑，这可能是信息学奥林匹克活动的最重要的一个特点。我认为在这项活动中应该培养学生的四种能力，即自学能力、实践动手能力、创新能力和上网获取知识并能区分有用知识和无用知识的能力。这样做的结果使许多选手不但有能力在世界赛场上拿金牌，也有能力在学校的学习中名列前茅。

# 《信息学奥林匹克教程·语言篇》

## 内容概要

《信息学奥林匹克教程》(语言篇): 全国青少年信息学奥林匹克竞赛(NOI)和联赛(NOIP)是由教育部、中国科协批准和举办的面向全国青少年在校学生的一项重大赛事,每年在全国各省、市、自治区举行。它与国际信息学奥林匹克竞赛(IOI)直接接轨。该项赛事已成为我国校外计算机活动中最有代表性的形式,每年都吸引着数以万计的青少年投身到这一活动当中。NOI和NOIP在试题难度上有一个层次关系,NOI注重提高,人数相对少一点,而NOIP注重普及,每年参加的人数较多,普及面相对较广。由于NOI竞赛的内容多,而且目前使用的信息技术教材内容与竞赛不完全适应,为此,湖南师范大学出版社和湖南省青少年信息学奥林匹克竞赛组织委员会组织多年从事信息学奥林匹克竞赛命题、培训等工作的专家、教授、博士和湖南省信息学奥赛优秀辅导教师编写了这套“信息学奥林匹克教程”。该书是作者十几年来培养学生参加国际、国内信息学奥林匹克竞赛的经验总结。全套教程分为三本,其中《语言篇》主要介绍竞赛规定语言之一,也是竞赛使用最为广泛、最适应竞赛的编程语言——TurboPascal7.0环境、语句与程序结构;《基础篇》主要面向竞赛入门的学生,介绍了国际、国内青少年信息学奥林匹克竞赛活动的发展、竞赛条例和规程,以及信息学奥林匹克的指导思想、命题原则和教育思想,详细阐述了计算机基础知识、算法概述、简单数据结构和基础算法模型等,培养学生参加NOIP的活动;《提高篇》主要针对提高竞赛水平的学生,详细阐述了基本算法设计策略、搜索及搜索优化方法、图论算法处理及其动态规划的应用等内容,为适应信息学竞赛新的发展的需要,还简单介绍了Linux操作系统、Gcc、FreePascal编程环境。整套教程根据NOIP、NOI及IOI的要求,以算法为主线,以习题分析为载体,深入浅出,既有各个算法设计基本思路的讲解及对求解问题的分析,注重了算法引导分析与不同算法的比较,又给出了具体的编程思路与参考程序,程序采用信息学竞赛流行的TurboPascal7.0语言编写,并注重结构化与可读性,并提供了竞赛模拟试题,方便读者检测竞赛学生或自我检测。

## 作者简介

向期中，长沙市长郡中学计算机教研室主任、高级教师，国家教育部计算机课程咨询委员会委员，国家信息学奥林匹克竞赛集训队选手辅导教师。编着《信息学（计算机）奥林匹克TurboPascal60》等10本教材，曾获全国中小学计算机教学先进个人和湖南省优秀教师称号。指导学生多次在国际、全国信息学奥林匹克竞赛中获奖。

吴耀斌，中南大学计算机科学与技术专业副教授。编着《信息学奥林匹克教程》《信息学（计算机）奥林匹克TurboC++20》等教材20本，已发表论文30余篇，多次获得省部级科技进步和教学成果奖。现任国家信息学奥林匹克联赛湖南省特派员、国家信息学奥林匹克竞赛湖南省领队、湖南省信息学奥林匹克竞赛组织委员会副主任兼秘书长。

曹利国，长沙市一中计算机教研室主任、高级教师，国际信息学奥林匹克竞赛金牌选手辅导教师，长沙市计算机学会理事。主编《新编中学信息技术教程》等教材4本，已发表论文7篇，曾获湖南省英才导师、长沙市中小学计算机教学先进个人、学科教学能手等称号。指导学生多次在国际、全国信息学奥林匹克竞赛中获奖。

朱全民，长沙市雅礼中学计算机教研室主任、高级教师，国际信息学奥林匹克竞赛金牌选手辅导教师，湖南省青少年科技创新大赛一等奖选手辅导教师。编写《奥赛兵法信息》等教材5本，已发表论文10余篇。曾荣获湖南省优秀教师，长沙市十佳青年，长沙市科技辅导员标兵，长沙市优秀科研工作者，长沙市教学能手等称号。曾多次获全国优秀教研教改论文一等奖、湖南省教研教改成果奖和长沙市教育科研成果奖。指导学生多次在国际、全国信息学奥林匹克竞赛中获奖。

## 书籍目录

- 1 TURBOPASCAI基本知识 1.1 TurboPascal简介 1.2 TurboPascal程序的组成 1.3 字符集和符号
- 1.4 数据类型的概念 1.5 常量和变量 1.6 标准数据类型 1.7 表达式 1.8 上机操作 1.9
- 调试程序2 基本语句与程序结构 2.1 赋值语句 2.2 输入和输出过程 2.3 顺序结构程序设计
- 2.4 分支结构程序设计 2.5 复合语句 2.6 if语句 2.7 case语句(分情况语句) 2.8 分支结
- 构程序应用举例 2.9 循环结构程序设计3 枚举与子界类型 3.1 TurboPascal中类型概念说明 3.2
- 枚举类型 3.3 子界类型 3.4 类型间关系4 数组类型 4.1 一维数组 4.2 多维数组 4.3 字
- 符数组和字符串类型5 过程与函数 5.1 过程 5.2 函数 5.3 嵌套和标识符的作用域 5.4 向前
- 引用与递归调用 5.5 间接递归与向前引用6 集合与记录类型 6.1 集合类型 6.2 记录类型7
- 文件和指针类型 7.1 磁盘文件的逻辑组织 7.2 随机文件 7.3 TEXT文件 7.4 无类型文件 7.5
- 标准文件 7.6 动态数据类型 7.7 关于类型的相容问题

## 章节摘录

1 TURBO PASCAL基本知识 1.1 Turbo Pascal简介 Pascal是一种计算机通用的高级程序设计语言，它是由瑞士Niklaus wTith教授于60年代末设计并创立。取名Pascal是为了纪念17世纪法国著名哲学家和数学家Blaise Pascal(1623 ~ 1662)。第一个Pascal编译程序于1970年开始运行。1971年，Wriith教授在瑞士的“ETH”杂志上正式发表了Pascal程序设计语言的初始报告。1974年，他和K.Jensen联名发表了著名的修改报告和用户手册。这本书描述了标准Pascal，并提供了一些用于说明Pascal特性的例子，被Pascal的系统实现者和用户们视作基本的指南和权威性著作。Wriith教授所设计的Pascal是一种优良的程序设计教学语言，整个语言紧凑整齐，概念简洁，数据结构和控制结构比较丰富，程序可读性好，查错能力强，有利于培养学生严谨、清晰的程序设计风格和良好习惯，并使他们从中领会和理解精细的程序设计技巧。尤其引人注目的是其中引入了结构化程序设计的思想。在Pascal问世以来的二十余年间，先后产生了适合于不同机型的各种版本，其中影响最大的莫过于Turbo Pascal系列软件。

# 《信息学奥林匹克教程·语言篇》

## 编辑推荐

《信息学奥林匹克教程》(语言篇)是一套中学生参加IOI和NOI、NOIt,的培训教材,《提高篇》也可作为大学生参加国际ACM竞赛的培训教材,并可作为大、中学生学习和研究算法设计的参考用书。

### 精彩短评

- 1、竟然是旧书，不是都是新书吗，三本就一本新的
- 2、老师推荐买的，很实用
- 3、pascal语言经典教材
- 4、书的内容很不错，但是书的颜色有点黄
- 5、内容不错，有参考价值，值得推荐。
- 6、我是高中生，学校里学信息竞赛就是用的这本书。  
我觉得还不错，听完整的。
- 7、一本三人讀過一人想讀的書== 暑假痛苦的回憶 (￣ ￣")
- 8、书不错 就是有点老了
- 9、儿子自己选的，说要参加电脑竞赛。还没看，大致翻了翻，还行。
- 10、还不错、可以持续发展、
- 11、自学有点困难
- 12、书很不错，就是快递慢得惊天动地
- 13、曾经的甘泉
- 14、湖南省优秀图书
- 15、孩子老师要买的书，很实用。
- 16、很好。很全面，很专业的奥赛书。
- 17、正版 快速 免邮
- 18、有几本书竟然邮政包裹寄过来，等到中秋节才到的。快递挺快的
- 19、语言篇，讲得很详细！不错，值
- 20、蛮实用的，讲解易懂
- 21、初升高那年参加了绵中的夏令营，在校外的书店里面发现了这本书，夏令营结束后回家自己捣鼓书上的内容，从此与计算机科学接下了不解之缘。看着那个暑假十四岁的自己，满满的都是回忆。
- 22、没怎么细看因为基础篇还没有送到==还不错！
- 23、书不错，送货速度可以，三天就到了
- 24、对于初中竞赛有点难度,决定好好攻读一下
- 25、不归路~~~~(>\_<)~~~~
- 26、挺不错的 值得买！！顶
- 27、基础篇和提高篇直接是旧书。你要没货就直接说没有，不要这样忽悠人。
- 28、相比其他专业教科书，这本奥赛经典系列的语言篇是精华，去掉了不重要的部分，直击要害。编者是很有名的计算机竞赛辅导教师，内容丰富，值得选择~~~
- 29、很适合初中生参加奥赛的一本书
- 30、书的确经典，很有益的书
- 31、给学生定的辅导教材，已经是第三年定了，内容体系不错，例题很丰富，如果配上练习解答就更完美了！

## 版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)