

高分新托福120系列

# 高分 新托福

张凯宏◎著

写作120

(第二版)

TOEFL iBT

业内众多知名培训机构和托福教师倾力推荐！

托福专家30年教学经验与100余次实战经历铸就的力作！

附赠兼具考试和练习功能的单机版模考光盘！

万千托福考生钟爱的备考宝典，连续6年畅销全国！

含实战模拟光盘



科学出版社

高分新

# 高分新托福

## 写作120

(第二版)

张凯宏◎著

# TOEFL iBT

科学出版社

北京

**图字：01-2007-4870号**

本书原名《高分托福写作 120 (Ⅱ)》，中文简体字版经知英文化事业有限公司授权，由中国科技出版传媒股份有限公司（科学出版社）在中国大陆地区独家出版发行。

**图书在版编目(CIP)数据**

高分新托福写作 120 / 张凯宏著. —2 版. —北京: 科学出版社,  
2013

(高分新托福 120 系列)

ISBN 978-7-03-037248-2

I. ① 高… II. ① 张… III. ① TOEFL - 写作 - 自学参考资料  
IV. ① H315

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 062678 号

责任编辑: 阎 莉 常春娥 / 责任校对: 张小霞

责任印制: 赵德静 / 封面设计: 无极书装

联系电话: 010-6401 9007 / 电子邮箱: changchune@mail.sciencep.com

**科学出版社 出版**

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

**源海印刷有限责任公司 印刷**

科学出版社发行 各地新华书店经销

\*

2008 年 1 月第 一 版 开本: B5 (720 × 1000)

2013 年 4 月第 二 版 印张: 21 3/4

2013 年 4 月第六次印刷 字数: 434 000

**定价: 48.00 元**

(含 CD-ROM 光盘 1 张)

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

# 自序

笔者从事托福写作研究和教学多年，发现一般考生最大的困扰是难以在30分钟的时限内，写出足够的字数。有不少考生看到题目后，就习惯性地陷入漫长的思考，好不容易写了几句话后，又再思考。若这位考生是在家中“作文”，这种行为倒是可行的，不过ETS的要求是30分钟内写300个字，按照上述“作文”的进度，30分钟能够写几个字？读者试试看便知。

所以，要有效对付托福写作，我们应该有不同的策略。笔者从经验中得知，以写初稿 **first drafts** 的方法来应付托福写作，是个有效的策略。

设计托福考试的机构 ETS，在说明资料里告诉我们，考生写的事事实上是初稿或草稿 (**first drafts**)：

There are several errors of spelling, word formation, and subject-verb agreement in this response; however, most of these errors seem to be the result of typing errors common to **first drafts**.

(这位考生的作文中有若干拼写、构词及主语与动词不一致方面的错误，然而，这些错误中的大部分似乎是由初稿中常见的打字疏忽导致的。)

初稿这个观念对考生而言是很有帮助的，为什么？

因为是写初稿，所以我们可以在30分钟之内写出300字以上。

因为是写初稿，所以评分者容许我们有若干文字疏忽，仍然可得满分。

“初稿”这个观念就是笔者写文章例文的着眼点。以写初稿的态度，并把内容锁定在描述个人观察和经验，或者借鉴他人经验，然后予以分析推论，在简单的写作大纲下，想到什么就写什么，就可以写出可以接受的考试短文。本书的例文都是笔者根据此策略，在30分钟内写完的初稿，其用意是模拟真正的考试情境。因此准备考试的读者看了这样的例文，领悟到写初稿的要领后，会比较有信心。既然有人可以在30分钟内写出这样的短文初稿，我也可以。笔者在教室里就看到许多学生练习写作时，原来写得很少，建立“初稿”的观念后，充分释放潜能，在30分钟内可以写出300~400字，甚至500字的初稿。

笔者还在教学过程中得知，其实每一位高中以上的学生，脑中记忆的英文单词其实已经足够应付托福写作考试了。托福考试设定的标准就是美国高中毕业生的程度。以写作而言，考生不需要刻意背一些深奥的词汇或句型，也不必

背一些专家的讨论内容。只要结合个人经验与观察，自然发挥，就可以拿到不错的成绩。如果在托福考试前拼命死背例文或词汇，效果会适得其反。因为到了考场，心理压力极大，所背的东西难以回忆起来。甚至有人在考试中看到题目后，大脑一片空白，等回过神来，时间更不够了，考试的结果当然不理想。所以笔者建议，运用以前所学的、记忆较为深刻的词汇，用基本的句型将这些词汇组合起来，内容则尽量根据个人生活或学习的经验和观察的现象。最重要的是，读者要以写初稿的态度来写托福短文。这样做，就可以写出符合 ETS 要求的英文作文。

本书的特点是，各章为读者提供了充分的中翻英练习机会。中翻英的练习不等于英文写作，但通过翻译练习，可以充分掌握中英文在句型和用词的差异，将来考试的时候，就不会出现中式英文。更重要的是，通过翻译练习，读者可以复习写作常用词汇。所谓常用词汇，就是不论何种题目，几乎一定会用到的单词，掌握常用词汇以后，考试文字出错的比率会大大降低。以下是笔者细心整理的常用词汇。

**起承转合常用的词组** 最重要的是 above all, 总之 all in all、taken together, 结果 as a result、as a consequence, 目前为止 by far、so far, 一般而言 by and large、in general、generally speaking

**常用名词：** 网络 the Internet, 机器 machines, 现代技术 modern technology, 出国进修 studying abroad, 便利 conveniences, 效率 efficiency, 好处 benefits, 生活质量 quality of life, 优势 advantages, 缺点 shortcomings、drawbacks, 正面 the bright side、the upside, 负面 the negative side、the dark side、the down side, 应用 applications, 高速 high speed, 快速分析 fast analysis, 精确计算 precise computation, 储存大量资料的能力 capacity to store huge data, 时间与精力 time and effort, 教育资源 educational resources, 大量信息 a sea of information, 进步 advances、advancements、progress, 机器人 robot, 基因工程 genetic engineering, 复制人类的科技 the technology to clone humans, 万灵丹 a panacea、cure-all, 爱恨交织的关系 a love-hate relationship, 麻烦 trouble、problems、hassles, 灾难 disaster、hazards, 酸雨 acid rain, 污染 pollution, 工业废弃物 industrial wastes, 汽车排放的废气 car emissions, 燃烧化石燃料 the burning of fossil fuels, 温室效应 the greenhouse effect, 全球变暖 global warming, 物种灭绝 the extinction of species, 生态环境的破坏 the destruction of ecology, 生态平衡 the ecological balance, 砍伐森林 deforestation, 荒漠化 desertification, 垃圾山 garbage mountains, 泥石

流 mudslides, 平均寿命 life expectancy

**常用动词:** 给 give, 带来 bring, 帮助 help, 制造 make, 改善 improve, 保持 keep, 建造 build, 担任 serve as、serve as a means for, 在……中扮演重要角色 play an important role in, 享受 enjoy, 拥有 own, 有 have, 享有 are pampered with, 可以获得 are available to、have access to, 人们将受惠于某事物 people will benefit from X、X has greatly benefited people, 依赖 depend on、rely on, 求助于 resort to, 增加 increase, 提升 enhance, 视为 regard X as、see X as、view X as, look upon X as, 有助于 is helpful to, 对某事物有效 is effective in, 产生 produce、yield、generate, 对某事物有贡献 contribute to, 导致 lead to、result in、cause, 影响 affect, 有负面影响 have negative effects on, 利用 take advantage of, 充分利用 make the best of、make the most of、make good use of, 妥善使用 make good and prudent use of, 充实 enrich, 扩充 expand, 延伸 extend, 损害 damage, 伤害 hurt, 侵蚀某事物的基础 undermine, 危害 endanger, 满足 meet、fulfill、satisfy

最后, 必须特别说明的是写作部分的考试顺序是先考综合题型 (Integrated Writing Task), 之后才是独立题型 (Independent Writing Task)。笔者在本书中的安排则是先以独立的句子作为基础, 先强化读者的基础能力后, 再将综合写作的技巧融入, 除了想循序渐进地让读者适应考试之外, 更重要的是想帮助读者打好英文写作的基础。像盖房子一样, 句子就是结构基础, 如果能把基础打得好, 地基扎得稳, 盖起来的房子自然坚固、漂亮。

张凯宏

# 目 录

自序 .....	i
TOEFL-iBT简介.....	1
TOEFL-iBT计分方法.....	9
TOEFL-iBT考试 Q&A.....	13
TOEFL-iBT写作考试须知.....	15
TOEFL-iBT写作考试 Q&A.....	17
<b>Chapter ① 如何造句 (How to Make Sentences) .....</b>	<b>23</b>
英文写作方法建议 .....	25
句型思考法的具体步骤 .....	26
模仿造句和句型变化 .....	33
动词搭配介词的习惯用法 .....	55
自我检测语法问题 .....	60
<b>Chapter ② 翻译与句型练习 (Translation and Pattern Practice) .....</b>	<b>73</b>
基本句练习 .....	75
连接词练习 .....	76
带有时间、地点、状态词组和从句的句子 .....	78
介词词组作为主语或宾语 .....	87
表达因果关系的句子 .....	88
表达对比关系的句子 .....	89
表达条件关系的句子 .....	90

与事实相反的假设 .....	91
If省略的句子 .....	92
在句子后面加上修饰语 .....	92
如何应对写作中找不到适当名词 .....	95
如何进行语气转换 .....	96
如何节约用语以美化修辞 .....	97
如何比较 .....	98
虚词构句 .....	100
倒装句 .....	101
<b>Chapter ③ 如何写段落 (How to Write a Paragraph) .....</b>	<b>103</b>
段落写作说明 .....	105
由主题句扩大的段落 .....	106
以表达个人经验为主的段落 .....	126
分析优缺点的段落 .....	161
<b>Chapter ④ 综合写作 (Integrated Writing) .....</b>	<b>167</b>
Integrated Writing 1 .....	170
Integrated Writing 2 .....	174
Integrated Writing 3 .....	177
Integrated Writing 4 .....	181
Integrated Writing 5 .....	184
Integrated Writing 6 .....	188
Integrated Writing 7 .....	191
Integrated Writing 8 .....	195
Integrated Writing 9 .....	198
Integrated Writing 10 .....	202

<b>Chapter 5 独立写作 (Independent Writing) .....</b>	<b>207</b>
常见写作架构.....	209
独立写作引导.....	215
<b>Chapter 6 简要语法复习 (Grammar Review) .....</b>	<b>301</b>
句型结构的常见错误.....	303
结构以外频率最高的语法错误.....	305
英文写作常见文字错误.....	311



# TOEFL-iBT 简介

## 1 托福网络考试的由来与演进

TOEFL (托福) 的全名为 Test of English as a Foreign Language, 托福是用来测验英语非母语的人士对于美式英语了解程度的一项标准。自 1963 年托福由美国教育考试服务机构 (Educational Testing Service, 简称 ETS) 启用后, 全世界已有许多机构与学校采用。尤其是申请美国、加拿大的大学时, 除了需提交在校成绩、推荐信和读书计划外, 托福成绩对外籍学生而言是入学标准中最重要的一项指标。

在 1998 年之前, 全世界的托福考试均采用笔试 (Paper-Pencil Test), 这是一种题数固定、时间固定, 每位考生不管何种程度均是考同一份试题, 采用电脑阅卷的考试。但由于近年来个人电脑的普及和多媒体电脑功能的提升, ETS 投入大量资金与人力研发了一套托福计算机考试 (Computer-Based Test, 简称 CBT), 其功能除了改为一人一机的计算机考试之外, 在软件上又增加了随考生的水平差异而适时地调整考题的难易度的功能, 这种考试, ETS 又将其称为“计算机适性考试” (Computer-Adaptive Test, 简称 CAT)。在实施 iBT 考试之前, CBT 这种考试几乎遍及全世界, 只有大陆地区没有采用。iBT 考试的全名为 Internet-Based Test (网络测验)。ETS 在 2004 年宣布, 全世界将在 2005 年起改用 iBT, 其原因有下列几点:

- High Score & Low Capability (高分低能)
- Technical Feasibility (网络科技日新月异)
- University Requirements (美国大学的要求)
- New Testing Objectives (新的考试目的)
- Accuracy of Assessment (准确测出学生的英语能力)

## 2 什么是Internet-Based Test (iBT)

探讨托福的演进, 我们可以将它分为三个阶段 (或年代):

第一代托福称之“纸笔考试” (Paper-Based Test, PBT)

第二代托福称之“计算机化考试” (Computer-Based Test, CBT)

第三代托福称之“网络考试” (Internet-Based Test, iBT)

# 高分新托福写作 120

这三代托福的比较如下：

	年代	考试项目	分数	成绩有效期
第一代 Paper-Based Test (PBT, 纸笔考试)	1964~1998	听力、语法、阅读(含词汇)、写作(optional)	310~677	2年
第二代 Computer-Based Test (CBT, 计算机化考试)	1998~2006	听力、语法、阅读、写作(一篇, 必考, 成绩与语法一并计算)	0~300	2年
第三代 Internet-Based Test (iBT, 网络考试)	2006	阅读、听力、口语、写作(两篇) ※各项成绩均单独计分	0~120	2年

## 3 为何要改为 Internet-Based Test (iBT)

ETS 要将托福做如此巨大的改变, 是基于多方面的原因的, 诸如: 美国大学对国际学生英语能力的质疑, 英国、澳大利亚大学采用多年包含 4 skills 的 IELTS (雅思考试) 的接受度与考生人数已经驾凌于 TOEFL 之上了, 网络高科技的日新月异, 减少人力的浪费及增加考点给考生的方便性等因素。总之, iBT 考试是因应时代的趋势和需求的产物, 若从教学和学习英语效率的角度看, ETS 似乎应更早朝此方向发展。

## 4 iBT 与 CBT 及 PBT 之比较

	iBT	CBT	PBT
考试项目	Reading Listening Speaking Writing	Listening Structure (语法) Reading Writing	Listening Structure (语法) Reading Writing
考试时间	4 小时	3.5 小时	3 小时
Tutorials	没有, 但每一个 section 考试前有答题操作说明 (directions)	有, 考前及每一个 section 考试前均有答题操作说明	无
计算机适性 Computer Adaptive	没有, 每位考生在同一考场均是相同的题目与题数	听力与语法是适性考试, 阅读与写作是非适性考试	无

续表

	<b>IBT</b>	<b>CBT</b>	<b>PBT</b>
综合性考试 Integrated Task	有	无	无
做笔记 Note Taking	可以	无	无
阅读 Reading	1. 考试篇数： 3~5 篇，每篇约 700 词， 每篇有 12~14 道题 2. 考试时间： 60~100 分钟 3. 计分：0~30 分 4. 新增项目： • glossary 功能 • review 功能 • 有 categorize、fill in chart 及 summary 新题型	1. 考试篇数： 4~5 篇，每篇约 300~450 词，每篇有 11 题 2. 考试时间： 70~90 分钟 3. 计分：0~30 分	1. 考试篇数： 5 篇，每篇约 250~350 词，每篇有 10 题 2. 考试时间：55 分钟 3. 计分：31~67 分
听力 Listening	1. 考试项目： • 对话 (conversations) : • 2~3 篇，每篇约 3 分钟， 每篇有 5 题 • 演讲 (lectures) : 4~6 篇，每篇约 3~5 分钟，每篇有 6 题 2. 考试时间：60~90 分钟 3. 计分：0~30 分 4. 新增项目： 不同语调的 speakers 篇幅较长且模拟考试中可以做笔记	1. 考试项目： • 短篇对话 (dialogues) : 11~17 篇，每篇有 1 题 • 长篇对话 1 分钟，每篇有 2~3 题 • 短文听力 (lectures) : 4~6 篇，每篇最长 2 分钟，每篇有 3~6 题 2. 考试时间：40~60 分钟 3. 计分：0~30 分	1. 考试项目： • 短篇对话 (dialogues) : 30~40 篇，每篇有 1 题 • 长篇对话 (long conversations) : 2~3 篇，每篇约 1~1.5 分钟，每篇有 3~5 道题 • 短文听力 (lectures) : 3~4 篇，每篇约 1~1.5 分钟，每篇有 3~5 道题 2. 考试时间：30~40 分钟 3. 计分：31~68 分
口语 Speaking	1. 考试题数：共 6 题 • 2 题独立题 • 2 题综合题 (读→听→说，R → L → S) • 2 题综合题 (听→说，L → S) 2. 考试时间：20 分钟 15~30 秒准备时间 45~60 秒回答时间 3. 计分：0~30 分	无	无

续表

	iBT	CBT	PBT
写作 Writing	1. 考试题数：2题 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 1道独立题（与原TWE (Test of Written English) 同）</li> <li>● 1道综合题 (R→L→W)</li> </ul> 2. 考试时间： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 独立题 30分钟</li> <li>● 综合题 20分钟</li> </ul> 3. 计分：0~30分           4. 只能用打字、不可用手写	1. 考试题数：1个独立题 (TWE) <ul style="list-style-type: none"> <li>2. 考试时间：30分钟</li> <li>3. 记分：0~6分，但和语法一并计分，总分为 30 分</li> <li>4. 打字或手写均可</li> </ul>	1. 考试题数：1道独立题 (TWE) <ul style="list-style-type: none"> <li>2. 考试时间：30分钟</li> <li>3. 计分：0~6分</li> <li>4. 只能手写</li> </ul>
语法 Structure	无	1. 考试题数：20~25题 <ul style="list-style-type: none"> <li>2. 考试时间：15~20分钟</li> <li>3. 计分：分数与写作一并计分，总分为 30 分</li> </ul>	1. 考试题数：40题 <ul style="list-style-type: none"> <li>2. 考试时间：25分钟</li> <li>3. 计分：31~68分</li> </ul>
总分	0~120	0~300	310~677
英语能力 指标分析 Competency Descriptors	有 考生的成绩单上除了有各单项成绩及总分外，也会附上每项的能力指标分析，让学生完全了解自己各项能力优劣点	无	无

## 5 iBT 改变了什么

由以上的 iBT、CBT 与 PBT 的比较表中可以看出，iBT 考试最大的改变有下列几点 (points of evaluation)：

- Integrated Tasks
- Thinking Process
- Logical Evaluation
- Real Communication
- Presentation Skills

以上五点就是我们亚洲学生学习英语最大的弱点，以往的学习均注重“记忆”“语法规则”“考试技巧”，也就是说只重视语法、词汇、阅读、听力，而不重视写作及口语，更不用说逻辑思考或以说、写为主要的训练了。

## 6 iBT 考试方式会影响学生准备的方法吗

会。由于 iBT 考试有两种：Independent（独立题）及 Integrated（综合题），虽然 Independent 的题型大部分与 CBT 相似，但是有 1~2 道是思考题，而不是技巧题，想拿高分必须加强逻辑判断及思考的能力。而 Integrated 更是全新的题型，尤其在 R → L → W 及 R → L → S，这种综合题更是需要有新的学习方式及训练方法，否则无法拿高分，举个例子：从被动（passive）的了解提升到主动的应用，即不是只会“理解”，而是能主动地“应用”。如何在面对机器（计算机）时在很短的时间内要看得懂、听得懂且要“立即”写出来、讲出来。在考作文时，已不再让考试者手写（hand-writing），而是只能用打字，考生要先练习好打字。归纳以上因素，iBT 考试带来了三点改变：

- Preparation Methods
- Computer Skills
- Test Taking Strategy

## 7 托福网络考试流程表

考试流程	题数	所需时间
1. 考前说明（Tutorial）	这一部分已没有了，而是分配在每一个 section 的考前说明（Directions）里了	无
2. 阅读	3~5 篇	60~100 分钟
3. 听力	对话（conversations）：2~3 篇 讲演（lectures）：4~6 篇	60~90 分钟
Break	强迫休息，考生必须离开座位	10 分钟
4. 口语	2 道独立题（Independent） 4 道综合题（Integrated）	约 20 分钟
5. 写作	1 篇 Integrated：R → L → W 1 篇 Independent：原 TWE	20 分钟 } 共约 50 分钟 30 分钟 }
6. 考后问卷	其中包括： 1. 回答一些个人问题（如申请学校、寄成绩等） 2. 考后问卷调查表，包括对考试中心的设备、服务满意度等 3. 在 CBT 考后可以看到不含作文的成绩 range，但 iBT 不能看到任何成绩	没有时间限制

## 8 iBT 考试时间、题数及顺序是如何安排的

第一代托福 PBT 的考试时间、题数、难易度是固定的，每位考生均相同。但第二代托福 CBT 则是每位考生均不一样且难易度亦不同，是随考生的正确率在作调整，是最复杂的一种。第三代托福 iBT 则是第一、二代的综合体。我

们用表来分析。

先分析 PBT 与 CBT 的比较：

项目	CBT 考生一		CBT 考生二		PBT 考生	
	题数	时间	题数	时间	题数	时间
听力	30	40分钟	50	60分钟	50	30分钟
语法	25	20分钟	20	15分钟	40	25分钟
阅读	55	90分钟	44	70分钟	50	55分钟
作文	1篇	30分钟	1篇	30分钟	1篇	30分钟
合计	110题	180分钟	114题	175分钟	140题	140分钟

而 iBT 的测验时间，题数及顺序：

项目	考生一		考生二	
	题数	时间	题数	时间
阅读	5篇（约 65 题）	100分钟	3篇（39 题）	60分钟
听力	对话：2 篇（10 题）	60分钟	对话：3 篇（15 题）	90分钟
	演讲：4 篇（24 题）		演讲：6 篇（36 题）	
口语	独立题：2 题	20分钟	独立题：2 题	20分钟
	综合题：4 题		综合题：4 题	
写作	综合题：1 题	20分钟	综合题：1 题	20分钟
	独立题：1 题	30分钟	独立题：1 题	30分钟
合计	107题	230分钟	98题	220分钟

【注一】：只有阅读与听力部分的题数不同，其余均相同。

【注二】：总考试时间约 4~4.5 小时（含说明及回答问卷时间）。

【注三】：同一次考试（同一天），所有学生的题目、内容、题数均相同。

【注四】：考试的日期每月固定，不像 CBT 每天均可考。

【注五】：iBT 考试顺序与 CBT、PBT 不同，请考生注意。

## 9 如何报名 iBT 考试

报名的方式有四种：上网（on-line）、电话（phone）、传真（FAX）、邮寄（mail-in）。其中以直接上网报名最方便，只要用信用卡（自己或父母亲的均可），确定了考试日期和考试地点，按照上网报名的程序说明一步一步地完成即可。

上网报名结束前，一定要将 ETS 给您的代码（code）记下来，方便以后有任何问题要和 ETS 联络时使用。

## 10 TOEFL-iBT, CBT, PBT 各项分数对照表

阅读			听力			语法/作文		
iBT	CBT	PBT	iBT	CBT	PBT	iBT	CBT	PBT
30	30	67	30	30	67~68	30	30	68
29	29	66	30	29	66	29	29	67
28	28	64~65	29	28	65	28	28	65~66
28	27	63	28	27	63~64	26	27	63~64
27	26	61~62	27	26	62	24	26	61~62
26	25	59~60	26	25	60~61	22	25	59~60
24	24	58	25	24	59	20	24	58
23	23	57	23	23	58	19	23	56~57
21	22	56	22	22	56~57	17	22	55
20	21	54~55	21	21	55	16	21	54
19	20	53	19	20	54	14	20	52~53
17	19	52	18	19	53	13	19	51
16	18	51	17	18	52	13	18	50
15	17	50	16	17	51	12	17	48~49
14	16	48~49	15	16	50	11	16	47
13	15	47	14	15	49	11	15	46
12	14	46	13	14	48	10	14	44~45
11	13	44~45	12	13	47	10	13	43
10	12	43	11	12	46	9	12	42
9	11	41~42	10	11	45	9	11	40~41
8	10	40	9	10	44	8	10	39
7	9	38~39	7	9	42~43	8	9	37~38
6	8	36~37	6	8	41	7	8	35~36
5	7	34~35	5	7	40	7	7	33~34
4	6	32~33	4	6	38~39	6	6	31~32
3	5	31	2	5	36~37	5	5	31
1	4	31	1	4	34~35	3	4	31
0	3	31	1	3	32~33	1	3	31
0	2	31	0	2	31	0	2	31
0	1	31	0	1	31	0	1	31
0	0	31	0	0	31	0	0	31

# 高分新托福写作 120

TOEFL-iBT, CBT, PBT 总分对照表:

iBT	CBT	PBT	iBT	CBT	PBT	iBT	CBT	PBT
120	300	677	71	197	527~530	30~31	93	397
120	297	673	69~70	193	523	29	90	390~393
119	293	670	68	190	520	28	87	387
118	290	667	66~67	187	517	26~27	83	380~383
117	287	660~663	65	183	513	25	80	377
116	283	657	64	180	507~510	24	77	370~373
114~115	280	650~653	62~63	177	503	23	73	363~367
113	277	647	61	173	500	22	70	357~360
111~112	273	640~643	59~60	170	497	21	67	353
110	270	637	58	167	493	19~20	63	346~350
109	267	630~633	57	163	487~490	18	60	340~343
106~108	263	623~627	56	160	483	17	57	333~337
105	260	617~620	54~55	157	480	16	53	330
103~104	257	613	53	153	477	15	50	323~327
101~102	253	607~610	52	150	470~473	14	47	317~320
100	250	600~603	51	147	467	13	43	313
98~99	247	597	49~50	143	463	12	40	310
96~97	243	590~593	48	140	460	11	37	310
94~95	240	587	47	137	457	9	33	310
92~93	237	580~583	45~46	133	450~453	8	30	310
90~91	233	577	44	130	447	7	27	310
88~89	230	570~573	43	127	443	6	23	310
86~87	227	567	41~42	123	437~440	5	20	310
84~85	223	563	40	120	433	4	17	310
83	220	557~560	39	117	430	3	13	310
81~82	217	553	38	113	423~427	2	10	310
79~80	213	550	36~37	110	420	1	7	310
77~78	210	547	35	107	417	0	3	310
76	207	540~543	34	103	410~413	0	0	310
74~75	203	537	33	100	407			
72~73	200	533	32	97	400~403			