

小马新托福备考系列

小马机经

-The Bible of Horse-

听力、阅读卷·理科 马骏 编著

(修订版)

- ▶ 一听力阅读原文
- ▶ 一机考真题再现
- ▶ 一学科分类汇总
- ▶ 一背景知识扩展



世界知识出版社

小马新托福备考系列

小马机经

听力、阅读卷·理科

(修订版)

马骏 编著

图书在版编目(CIP)数据

小马机经: 听力、阅读卷·理科 / 马骏编著. —2版(修订本). —北京: 世界知识出版社, 2012.8
(小马新托福备考系列)

ISBN 978-7-5012-3677-0

I. ①小… II. ①马… III. ①TOEFL—听说教学—自学参考资料
②TOEFL—阅读教学—自学参考资料 IV. ①H310.41
中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第172677号

责任编辑 龚玲琳 余 岚
责任出版 刘 喆
责任校对 张 琨
封面设计 陈 瑶

书 名 小马机经: 听力、阅读卷·理科
Xiaoma Jijing: Tingli Yuedujuan Like

作 者 马 骏

出版发行 世界知识出版社
地址邮编 北京市东城区干面胡同51号(100010)
网 址 www.wap1934.com
经 销 新华书店
内文排版 北京世知文化创意有限公司
印 刷 北京世知印务有限公司
开本印张 787×1092毫米 1/16 27¼印张
字 数 931千字
版次印次 2009年11月第一版 2012年8月第二版 2012年8月第三次印刷
标准书号 ISBN 978-7-5012-3677-0
定 价 48.00元

版权所有 侵权必究

2012年，小马机经修订版序言

根据2007—2011全年的托福考试统计，每年仅中国大陆考区就有40—42场考试，而在这40—42场考试中，仅有6—7场为新题——换句话说，中国大陆托福考试以重复题库中的旧题为主。而托福真题题库的重复率相当之高，在大陆考区，平均每套题目有2—3次重复出现的机会，如果加上北美、欧洲考区的重复率，平均每套题目有5—6次重复出现的机会。

2010年，第一版小马真题机经的出版，为小马2011—2012年的托福机经预测作出了重大贡献。小马机经预测在分析考过的话题重复率的基础上，有针对地进行抽题预测，帮助千万中国大陆乃至亚洲考区的考生渡过难关。

今年，小马真题机经2011—2012年机经的基础上进行了增补、重新归纳，并且再次出版！

但是，这并非这本机经再版的最重要的原因。

那么，最重要的原因是什么呢？请看近期托福考试大事记：

2011年6月后，托福考试阅读和听力的难度开始加大；

2011年8—10月，ETS针对精准的机经预测，抽题范围开始大幅度扩散至2年内考过的北美和大陆旧题；

2011年11月，ETS针对经典加试机经的散播进行了阅读加试的改革，并持续以多套旧题拼盘的方式进行考试至今；

2012年1月，ETS针对精准的机经预测，抽题范围开始大幅度扩散至5年内考过的北美和大陆旧题；

2012年2—6月，阅读和听力考试的难度达到了登峰造极的程度——阅读文章的话题和出题套路变化；听力文章的语速加快，话题及考点更为专业及晦涩。

针对上述托福考试的动态，我们能总结出两点：

(1) 短短一年内，阅读和听力的话题、考点、考法等难度大大增加。

(2) 无论如何改变，题目范围仍然来自五年内考过的大陆和北美真题。

因此，这本机经做了如下工作：

(1) 收集——收集2007—2012年的北美和大陆托福的考试真题，为2013—2015年考试出题范围，是考生的复习必备宝典。

(2) 筛选——根据托福考试高频和出题趋势筛选重点话题，有针对性地突

破托福考试话题。

(3) 还原——根据多方考场回忆，还原题库中最精准的原文信息、真题词汇和考点及答案。

那么，托福阅读和听力该如何备考？在备考过程中，这本书该如何使用呢？

答案是，在托福阅读和听力备考中，我们应结合使用小马机经和TPO文章，方法如下：

(1) TPO文章使用方法：

考生应该使用ETS发布的TPO真题进行精听和精读练习，以提高实力为主。

但是真题套数有限，并且前15套题和近年考试难度有巨大差别，因此需要通过题库中的真题机经来补充话题、熟悉最新考试套路。

(2) 小马机经使用方法：

●了解听力和阅读文章的常考话题。熟悉话题的好处是考场上能引起共鸣，集中注意力。

●熟悉真题文章一般结构。能帮助你习惯真题的行文思路和考点出处。

●记忆重点细节。考生能回忆出的细节一定都是重要的细节，非常值得我们记住甚至背诵，细节为一些文章的知识点，带着细节的了解再去听、读文章的效果是事半功倍的。

●牢记考点。按照每篇文章考生的回忆熟悉考点和考法。

●熟记词汇。真题文章关键词汇重复率高，提前掌握词汇会让你在考场上如有神助！

(3) 冲刺时间：

建议在考前20天使用小马托福预测机经，即小马过河针对每次托福考试的预测，约12—15套题，更能有针对性地进行考前冲刺！

序 言

新托福（IBT）考试已经三年有余，备考资源在这三年多的时间里变得日渐丰富。机经无疑是所有备考资源中最炙手可热的资源。它是这样演变的：

2006年的考生下了考场，在网上记下的仅仅是对这个考试的青涩体验；

2007年的考生除了记录体验外，开始回忆出考试的内容……

2008年的考生上考场前，开始在网上寻找“前人”对考试的回忆。在2008年大陆共41次的考试中，全部重复以往机经的占29次（包含重复前日北美机经7次）；部分重复以往机经占8次；新题只有4次。

2009年上半年大陆考试16次，全部重复往年机经12次（包含重复前日北美机经2次）；部分重复以往机经3次；新题只有1次。

2009年岁末，编写历时两年的《小马机经》诞生了。为了弥补以往机经中阅读、听力部分的内容缺失和回忆混乱等缺陷，笔者根据考生回忆的多个版本，反复阅读提炼；再回到百科全书中查找出处，还原出真实的阅读、听力文章；同时提供详细的背景拓展。

现在，你可以迷恋机经，机经不再是个传说！

小马

2009年11月于中关村

目 录

第一篇 天文学

第一章 天文观测与历法航海

天文望远镜.....	1
胡克望远镜与射电干涉仪.....	2
光学望远镜和射电望远镜.....	3
视差法.....	4
太空望远镜.....	5
天文观测的局限.....	6
光谱观测.....	7
历法的种类.....	7
古埃及的历法.....	8
利用星象航海（阅读）.....	9
利用星象航海（听力）.....	10
天体年龄的测量.....	10

第二章 宇宙与星系

宇宙的年龄.....	12
宇宙中的生命.....	13
星云与星系.....	14
星系的相互作用.....	15
银河系的高速星云.....	15
星云的种类.....	16

第三章 恒 星

恒星的形成.....	17
恒星的演化.....	18
棕矮星.....	19
恒星的星族及恒星的死亡.....	21
恒星的死亡.....	22
恒星的大小与生命.....	23

第四章 太阳系

太阳系的形成25

太阳黑子.....26

极 光.....27

行星的形成.....28

类地行星与类木行星29

金 星.....30

梵高画中的金星31

火星上发现沟壑33

火星上是否有水的争论34

火星的冰.....35

火星上的生命36

火星尘暴.....37

木星与太阳系的形成38

木星的卫星.....39

土星的光环.....40

小行星与彗星41

陨石撞击与恐龙灭亡42

阿伦德陨石.....46

流星与陨石.....47

陨石坑数量和天体年龄之间的关系48

彗 星.....49

第五章 地月系

地球年龄的测定50

月亮的形成.....51

月球的地貌.....51

月球环形山的形成53

月球的南极——艾特肯盆地53

月 震.....55

第二篇 地球科学

第一章 地球的形成与结构

地球的形成时间56

地壳均变说.....57

地壳均衡说.....58

现实论.....59

大陆漂移与板块构造	60
海地板块扩张学说	61
大陆板块漂移学说与板块构造学说	61
组成地球的元素	62
地震波	63
地震波与地球内部结构	64
地壳与岩浆层	65
第二章 气 候	
数值天气预报方法的缺陷	66
地球运动对气候的影响	67
温盐环流	68
厄尔尼诺现象和拉尼娜现象	69
城市热岛效应	70
热岛效应	71
湖区效应	71
赤道无风带	72
美国的奇怪夏天	73
山体对气候的影响	74
降雨的形成	75
风向和风蚀作用	76
空气中的污染物——霾	77
大气的流体图	78
第三章 火 山	
火山成因	79
盾形火山和层状火山	80
火山喷发预测	81
圣海伦火山的爆发	82
岩 浆	83
海底热液	85
第四章 矿物、岩石与土壤	
矿 物	86
矿物的鉴定	87
岩石的风化与土壤的形成	88
岩石的循环	89
岩石的年龄	91
沉积物与地质年代	91

铀元素与铅元素	92
测定地质年代	92
蠕动与滑坡.....	93
山 崩.....	94
化 石.....	95
琥珀化石.....	96
英国著名的地质学家	97
威廉姆·史密斯	97
冻 土.....	98
第五章 沙 漠	
沙漠化.....	100
沙漠的分类.....	100
海岸沙漠.....	102
撒哈拉沙漠的成因	103
沙 丘.....	103
缝峡的形成.....	104
死亡谷中会动的石头	105
沙 鸣.....	107
第六章 水	
变化的海岸线	108
海岸线的划分	109
水资源.....	110
冰融湖.....	110
南极的不冻湖	111
冰 川.....	112
冰川运动.....	113
南极的绿色冰川	114
全球变暖对南极冰层的影响	115
间冰期.....	115
地下水.....	116
蓄水层的消失	119
溶洞的形成.....	123
钟乳石和石笋	124
海水温度对海洋生物的影响	125

第三篇 生物学

第一章 微观生物学

酶.....127

细菌的毛.....128

DNA.....129

基因与长寿.....130

攻击性与基因131

真 菌 (fungi).....131

第二章 古生物学

史前生物的食谱133

始祖鸟.....134

恐龙是温血动物还是冷血动物135

恐龙的饮食.....136

恐龙的灭绝.....138

雷鸟的灭绝.....139

左手右手.....140

第三章 生物分类

生物分界.....141

生物分类的方法142

生物分类学.....143

希拉怪的分类144

第四章 生命的起源、进化和灭绝

生命的最早证据146

米勒实验及对它的怀疑147

米勒实验的质疑148

自然发生说.....149

寒武纪大爆发151

新物种的形成152

植物的进化.....154

大体积生物的进化155

鲨鱼的进化.....156

鲸的进化.....157

进化中的彩色鱼158

灰蛾与黑蛾.....160

有毒蛇和无毒蛇的进化160

冰河时期物种灭绝的原因161

集群灭绝的原因	162
集群灭绝.....	163
第五章 生态学	
标志重捕法.....	165
生态系统概念的发展	166
微气候.....	167
岛屿生态系统的稳定	168
垂直分布.....	169
生物多样性与群落稳定性	169
捕食者对猎物的捕食的好影响	170
生物多样性.....	171
影响种群内个体数量的因素	171
西班牙的生态入侵	172
食物链和食物网	173
磷循环.....	175
生物共生.....	176
互利共生.....	177
蝴蝶和蚂蚁的互利共生	179
松树与松鸟.....	179
蝙蝠与它的寄生虫	181
战蚁和蚁鸟.....	182
深海生态.....	182
深海生物（阅读）.....	183
深海生物（听力）.....	184
海底火山口的生物	185
珊瑚的形成.....	186
珊瑚礁.....	187
地下生命.....	188
夏威夷岛的生物	189
太平洋岛屿生态	190
北美草原.....	191
热带雨林.....	192
红树林生态系统	193
亚马孙水淹林	194
生态系统的恢复	195
全球变暖引起植物北移	196

全球变暖的影响	197
全球变暖对人类社会的影响	197
蝴蝶的迁徙	198
湿地的减少	199
湿地的消失	199
水体的富营养化	200
水体污染	201
淡水面积增加的假说	202
过度捕鱼	202
蚌的过度捕捞	204
动物灭绝与人类活动	205
北极熊的危机	206
非洲大草原的火灾	207
光对动物的影响	208
细菌的化学交流	209
影响气温的要素	210
过度开采	210
牛顿光学理论对诗人的影响	210
第六章 生物入侵	
狐狸的入侵	212
美洲昆虫入侵的治理	213
本地植物与外来植物	213
地中海的毒藻	214
北美草原的入侵植物	215
入侵太平洋的水草	216
第七章 生物地理学	
随着大陆漂移的小青蛙	218
华莱士线	219
第八章 植物学	
水生植物和陆生植物	221
植物的营养元素	223
虫媒花	223
虫媒花与传粉者	224
独栖蜂的传粉	225
真菌与植物根的共生	226
栗子树和栗子树凋萎菌	226

沙漠中的一年生植物与多年生植物	227
大米草	228
糖枫树	229
食虫植物	230
水生态圈的源头——藻	231
玉米与其野生种	232
橡 树	233
桦树皮的应用	234
长寿的树	235
第九章 动物学	
动物与领域	237
栖息地选择	238
替换活动	239
最适捕食	240
动物的饮食	241
动物的等级制度	242
海狸造房子	243
逃跑的蜥蜴	244
鲸的定位	244
老鼠也唱歌	245
大象的声音	246
生物对超声波的利用	247
雨林中的可视及非可视信号	248
信息交流与行为支配	249
动物的交流	251
海豚的交流	251
螃蟹的复眼	252
鱼 鳍	253
反刍动物与非反刍动物	254
动物的角	255
蛇的舌头	256
响尾蛇的定位	257
色盲猴子	258
动物的防散热机制	259
恒温动物与变温动物	260
鱼的听力	261

淡水鱼和海水鱼262

棱皮龟.....263

海 狸.....264

北极熊.....265

章鱼如何躲避天敌267

水 母.....268

有袋动物.....269

美国对大马哈鱼的保护政策271

驯 鹿.....271

软体动物和珍珠的形成272

蜘蛛的网.....274

蜘蛛装饰网的原因275

指狐猴的灭绝275

白尾鹿与黑尾鹿276

鲑 鱼.....277

蚯 蚓.....278

北美花栗鼠.....279

珊 瑚.....281

动物的智商测定281

动物的情感.....282

蝴 蝶.....283

热带雨林的叫声283

深海生物研究283

第十章 鸟类学

鸟类的定向.....285

鸟类的迁徙.....286

鸟类迁徙的规律287

鸟蛋的数量.....288

鸟类清洁羽毛289

鸟类的乞食.....289

信天翁的觅食291

鸟类的沟通.....291

引离行为.....292

凉亭鸟的巢.....293

保护蜂鸟.....294

灭绝的旅鸽.....295

不会飞的鸟.....	296
候鸟迁徙.....	297
第十一章 昆虫学	
石炭纪的大型昆虫	298
空气对昆虫的影响	299
昆虫的变态发育	300
蝴蝶的生命周期	300
昆虫的导航.....	301
蝉.....	303
白 蚁.....	304
白蚁的窝.....	305
蜜蜂的舞蹈（阅读）.....	307
蜜蜂的舞蹈（听力）.....	308
蜜蜂的生活习性	309
第十二章 生物适应性	
生物的适应性	311
沙漠生物的适应	312
植物生长受光的影响	313
植物御寒.....	314
防止失水的草	315
植物的防御.....	316
动物的自我保护	317
昆虫的伪装和拟态	318
獾的保护色和警戒色	320
蝴蝶的警戒色	321
沙漠动物如何获取水分	321
动物御寒的方法	322
雪兔对环境的适应	324
木蛙过冬.....	324
动物的休眠.....	325
日照长短对植物的影响	326
第十三章 生理学	
无性生殖.....	327
动物的节律.....	328
内部生物钟.....	329
动物的睡眠.....	330

睡眠与记忆.....	331
记忆与人际关系	331
眼睛的晶状体	332
免疫系统.....	333
B淋巴细胞的免疫	334
发烧对身体机能的影响	334
人体的发育.....	335
阿兹特克人的饮食	336

第十四章 心理学

心理学的两种研究方法	339
婴儿看护与未来性格	340
婴儿反应能力的研究方法	341
婴儿的手势沟通	342
婴儿发音及语言起源	343
婴儿的语言学习	343
认知能力是先天的还是后天习得的	344
认知的发展.....	345
儿童的情感表达	347
依恋的发展.....	348
儿童三岁以前的记忆	349
自传式记忆.....	350
记忆与模仿.....	351
婴儿的模仿.....	351
抑制行为与问题解决	352
心智理论.....	354
教育心理学.....	355
蒙特梭利教育	356
强化行为.....	357
首印效应.....	358
归因偏差理论	359
人际关系.....	360
反应时间.....	361
注意力涣散.....	362
心理测量.....	364
创造性思维.....	365
性格的连续性	365