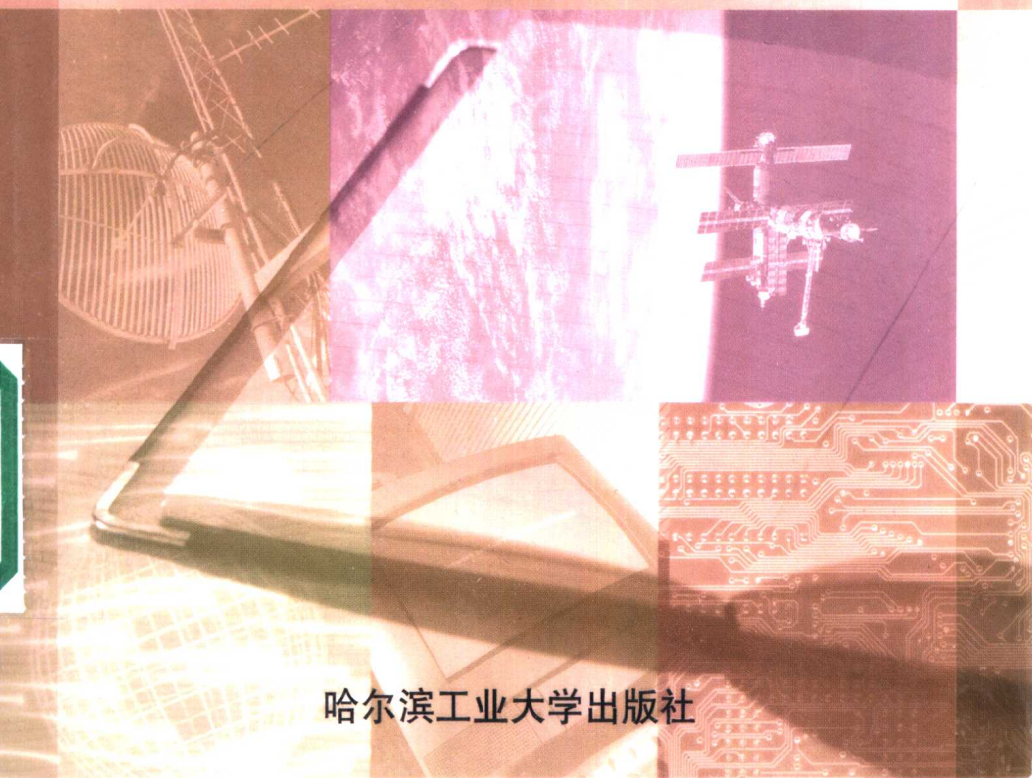




俄语系列阅读文萃

俄语科技阅读文萃

陈国亭 主编



哈尔滨工业大学出版社

=====

俄语系列阅读文萃

=====

俄语科技阅读文萃

陈国亭 主编

哈尔滨工业大学出版社

哈 尔 滨

主 编 陈国亭

副主编 刘 伟 赵淑贤 张家丰

参编人员 (以下按姓氏笔划排序)

王 岩 刘 伟 宋 飞 吴 芳

吴 哲 张 晶 张金忠 张家丰

陈国亭 陈晓棠 杨秀森 郑 捷

钟建平 赵淑贤 徐 宁 徐英平

梁冬雪 褚红艳

图书在版编目(CIP)数据

俄语科技阅读文萃/陈国亭主编. —哈尔滨:

哈尔滨工业大学出版社, 2003. 1

ISBN 7-5603-1817-7

I. 俄… II. 陈… III. 俄语-语言读物, 科技

IV. H359.4:N

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 003125 号

出版发行 哈尔滨工业大学出版社

社 址 哈尔滨市南岗区教化街 21 号 邮编 150006

传 真 0451—6414749

印 刷 哈尔滨市工大节能印刷厂

开 本 850×1168 1/32 印张 11.25 字数 380 千字

版 次 2003 年 1 月第 1 版 2003 年 1 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 7-5603-1817-7/H·204

印 数 1~5 000

定 价 16.80 元

前 言

为适应广大学习俄语学生(专业与非专业)和各类俄语读者阅读俄语原版书刊、提高阅读能力的需要,我们编写了这套俄语系列阅读文萃丛书,《俄语科技阅读文萃》是其中之一。其余各书以后将陆续出版。

由于中俄两国在各方面尤其是科学技术领域上的往来日渐频繁,互联网上传播的信息量日益增加,科技文章的广度和深度也在不断提高,因而,以往出版的俄语读物显然已跟不上时代前进的步伐。这样,我们编写了这本《俄语科技阅读文萃》,其选材均出自俄罗斯近几年的书刊杂志,正可以反映时代的发展。相信读者在读完此书后不仅对俄罗斯近年来科技发展有个大致的了解,同时,俄语阅读水平也会有较大提高。

本书选材分八大方面,每个方面都有数篇代表性的文章,具体分类则按具体题目而不是按长短或难度进行,相同或相近的材料放在一起(长篇文章分为数节),以便读者形成总体印象。每篇文章后均做疑难词注释,起点是四级以上(包括六级部分非生僻词)。由于读者水平不一,可能各人掌握的词汇量也不尽相同,所以每个人都可能有自己的生词,我们做注释时不可能照顾到所有读者的实际水平。考虑到这一点,我们选材并注释的共同起点是已通过大学俄语四级统考并获及格成绩的大学本科学生或具有相应水平的读者。

由于编者水平有限,书中不足以至疏漏之处在所难免,诚望读者批评指正。

主编联系地址:150080,哈尔滨,黑龙江大学 125[#] 陈国亭

联系电话:(0451)6608272,6676260,8197949

编 者

2003年1月

目 录

I . Космическая наука 宇宙科学	1
1. Галактики 星系	1
2. Темные секреты Млечного пути 银河尚未解开的秘密	2
3. Галактика—знакомая и незнакомая (1) 银河系——已知的 和未知的(1)	3
4. Галактика—знакомая и незнакомая (2) 银河系——已知的 和未知的(2)	5
5. Галактика—знакомая и незнакомая (3) 银河系——已知的 和未知的(3)	7
6. Галактика—знакомая и незнакомая (4) 银河系——已知的 和未知的(4)	8
7. Галактика—знакомая и незнакомая (5) 银河系——已知的 和未知的(5)	10
8. Космос и Разум неразделимы 宇宙和智慧不可分	12
9. Фонтаны антивещества 反物质喷泉	14
10. Черная дыра в Млечном пути 银河黑洞	15
11. Небесные тела 天体	16
12. Новые планеты 新行星	18
13. Бурение космоса 钻进宇宙	19
14. Шар ли Солнце? 太阳是球体吗?	22
15. Солнце (1) 太阳 (1)	23
16. Солнце (2) 太阳 (2)	25
17. Черные метки Юпитера 木星的黑色标记	27
18. Спутники Юпитера (1) 木星的卫星 (1)	29
19. Спутники Юпитера (2) 木星的卫星 (2)	30
20. Спутники Юпитера (3) 木星的卫星 (3)	32

21. Эволюция Марса 火星的进化	33
22. Великая комета 巨型彗星	35
23. Космические корабли XXI века 21 世纪的宇宙飞船	37

II. ЭКОЛОГИЯ 生态学

24. Жизнь под открытым космосом (1) 开放的宇宙空间下的生活 (1)	39
25. Жизнь под открытым космосом (2) 开放的宇宙空间下的生活 (2)	41
26. Жизнь под открытым космосом (3) 开放的宇宙空间下的生活 (3)	43
27. Лекции о природе вещей. Экологическое образование: секретов нет. (1) 有关事物本质的讲座。生态构成: 并无秘密可言。(1)	45
28. Лекции о природе вещей. Экологическое образование: секретов нет. (2) 有关事物本质的讲座。生态构成: 并无秘密可言。(2)	47
29. Лекции о природе вещей. Экологическое образование: секретов нет. (3) 有关事物本质的讲座。生态构成: 并无秘密可言。(3)	50
30. Спасти коралловые леса (1) 拯救珊瑚林 (1)	52
31. Спасти коралловые леса (2) 拯救珊瑚林 (2)	53
32. Симфония кризиса (1) 危机交响曲 (1)	55
33. Симфония кризиса (2) 危机交响曲 (2)	57
34. Симфония кризиса (3) 危机交响曲 (3)	59
35. Симфония кризиса (4) 危机交响曲 (4)	61
36. Синяя крона, малиновый ствол... (1) 蓝色树冠, 深红色树干... (1)	63
37. Синяя крона, малиновый ствол... (2) 蓝色树冠, 深红色树干... (2)	66
38. Синяя крона, малиновый ствол... (3) 蓝色树冠,	

深红色树干...(3)	68
39. Синяя крона, малиновый ствол... (4) 蓝色树冠, 深红色树干...(4)	70
40. Деревья на марше? 树林在行进中?	72
41. Куда летят тайфуны? 台风刮向哪里?	73
42. Снежинки, которые не тают 不会融化的雪花	74
43. В свете радиоволн... 从无线电波的角度看	74
44. Загадочные колебания температуры 神秘的气温波动	75
45. Течут среди воды 在水中流动	75
46. Чем «взрослые» стволовые клетки хуже эмбриональных? “成熟”茎细胞有什么次于胚胎细胞的吗?	76
47. И земля поглотила его 于是大地吞没了他	77
48. Океан, наследие для будущего 大洋, 给未来的遗产	80
49. Страховые компании—хранители природы 保险公司—— 大自然卫士	82

II. НАУКА О ЖИЗНИ, АНТРОПОЛОГИЯ

生命科学、人类学	83
50. ... Касательно происхождения жизни (1) 关于生命的 起源 (1)	83
51. ... Касательно происхождения жизни (2) 关于生命的 起源 (2)	85
52. ... Касательно происхождения жизни (3) 关于生命的 起源 (3)	87
53. Откуда мы пришли, куда мы идем? (1) 我们从何处来, 在往何处去? (1)	89
54. Откуда мы пришли, куда мы идем? (2) 我们从何处来, 在往何处去? (2)	91
55. ДНК с точки зрения художника (1) 从画家的角度 来看 DNA (1)	93
56. ДНК с точки зрения художника (2) 从画家的角度	

来看 DNA (2).....	95
57. Кем быть, где жить? (1) 做什么人, 在什么地方住? (1)	97
58. Кем быть, где жить? (2) 做什么人, 在什么地方住? (2)	99
59. А есть ли жизнь на Земле? (1) 地球上有生命吗? (1)	100
60. А есть ли жизнь на Земле? (2) 地球上有生命吗? (2)	102
61. А есть ли жизнь на Земле? (3) 地球上有生命吗? (3)	104
62. А есть ли жизнь на Земле? (4) 地球上有生命吗? (4)	107
63. А есть ли жизнь на Земле? (5) 地球上有生命吗? (5)	109
64. А есть ли жизнь на Земле? (6) 地球上有生命吗? (6)	111
65. А есть ли жизнь на Земле? (7) 地球上有生命吗? (7)	113
66. Есть ли жизнь на «Европе»? “木卫二”上有生命吗?	115
67. Молекулярные часы (1) 分子钟 (1)	117
68. Молекулярные часы (2) 分子钟 (2)	119
69. Самая насущная проблема 最迫切的问题	121
70. Как выживаете, ученые? 学者们, 你们近况如何?	123
71. Язык до речи доведет (1) 有舌头就可能说话 (1)	124
72. Язык до речи доведет (2) 有舌头就可能说话 (2)	127
73. Наши древние отцы (и матери тоже) (1) 我们的祖先 (1)	129
74. Наши древние отцы (и матери тоже) (2) 我们的祖先 (2)	131
75. Наши древние отцы (и матери тоже) (3) 我们的祖先 (3)	133
76. Минус девять месяцев жизни 出生前的九个月	135
77. Сахар необходим 糖是必需的	137

IV. БИОИНЖЕНЕРИЯ 生物工程学	138
78. Эпоха биологии (1) 生物学时代 (1)	138
79. Эпоха биологии (2) 生物学时代 (2)	140
80. Эпоха биологии (3) 生物学时代 (3)	143

81. Эпоха биологии (4) 生物学时代 (4)	145
82. Биолог: ищите ген 生物学家:寻找基因吧	147
83. Генетик и сельское хозяйство (1) 遗传学家与农业 (1)	149
84. Генетик и сельское хозяйство (2) 遗传学家与农业 (2)	151
85. Клонирование—большой прыжок 克隆——重大的飞跃	153
86. Хэлло, Долли! 你好,多利!	156
87. Как закручено,ведь это же надо! (1) 卷成什么样子, 就该是这个样子! (1)	159
88. Как закручено,ведь это же надо! (2) 卷成什么样子, 就该是这个样子! (2)	161
89. Бактерия (1) 细菌 (1)	162
90. Бактерия (2) 细菌 (2)	164
91. Цивилизация бактерий (1) 细菌文明 (1)	166
92. Цивилизация бактерий (2) 细菌文明 (2)	168
93. Цивилизация бактерий (3) 细菌文明 (3)	171

V. ЗООЛОГИЯ И БОТАНИКА 动物学和植物学

.....	175
94. Динозавры (1) 恐龙 (1)	175
95. Динозавры (2) 恐龙 (2)	176
96. Мыши и динозавры (1) 鼠与恐龙 (1)	178
97. Мыши и динозавры (2) 鼠与恐龙 (2)	180
98. Мыши и динозавры (3) 鼠与恐龙 (3)	182
99. Динозавр во дворе 庭院恐龙	184
100. Животные—жертвы войны (1) 动物——战争的牺牲品 (1)	185
101. Животные—жертвы войны (2) 动物——战争的牺牲品 (2)	187
102. Животные—жертвы войны (3) 动物——战争的牺牲品 (3)	190

103. Еще одна из нераскрытых тайн животных	还有一个	
尚未发现的动物秘密		192
104. Зачем кошке хвост	猫为什么需要尾巴	193
105. Лягушки	青蛙	195
106. Муравьи	蚂蚁	198
107. Как спасти шредингеровскую кошку (1)	如何挽救薛定谔猫 (1)	201
108. Как спасти шредингеровскую кошку (2)	如何挽救薛定谔猫 (2)	203
109. Золотой бизон	北美金野牛	204
110. Судьба бизона в Америке (1)	北美野牛的命运 (1)	206
111. Судьба бизона в Америке (2)	北美野牛的命运 (2)	209
112. Судьба бизона в Америке (3)	北美野牛的命运 (3)	211
113. Судьба бизона в Америке (4)	北美野牛的命运 (4)	213
114. Куду: акации страшнее пистолета	捻角羚: 洋槐比手枪还可怕	215
115. Учиться, учиться и учиться... у насекомых (1)	学习, 学习... 向昆虫学习 (1)	216
116. Учиться, учиться и учиться... у насекомых (2)	学习, 学习... 向昆虫学习 (2)	218
117. Песня великого маэстро (1)	杰出艺术大师的歌唱 (1)	221
118. Песня великого маэстро (2)	杰出艺术大师的歌唱 (2)	223
119. Песня великого маэстро (3)	杰出艺术大师的歌唱 (3)	226
120. Песня великого маэстро (4)	杰出艺术大师的歌唱 (4)	228
121. Дикая груша—дерево года	野梨树——年度树	230
122. Под лепестком лотоса	荷花花瓣下	232
123. О чем думают березы в америке?	美洲白桦想什么?	234

VI. МЕДИЦИНА 医学 235

124. Философия болезни (1)	疾病哲学 (1)	235
----------------------------	----------	-----

125. Философия болезни (2) 疾病哲学 (2)	237
126. Философия болезни (3) 疾病哲学 (3)	239
127. Цель—медицина здорового общества 目标——健康社会的 医学	241
128. Лечить болезни по-новому 新方法治病	244
129. Нас спасут 拯救我们	245
130. Заглянув под кожу 看看皮肤下面	247
131. СПИД: генетическая подоплека 爱滋病:遗传内幕	248
132. Самозащита организма от СПИДа 机体自我保护,远离 爱滋病	249
133. Рак легких—новая надежда 肺癌——新的希望	251
134. Оправдание канцерогена? (能)宣告致癌物质无罪吗?	253
135. Пси и диваны 心理与沙发	255
136. Физзарядка в самолете 在飞机上做体操	257
137. Голубая кровь (1) 贵族血统 (1)	258
138. Голубая кровь (2) 贵族血统 (2)	260
139. Голубая кровь (3) 贵族血统 (3)	263
140. Голубая кровь (4) 贵族血统 (4)	265
141. Голубая кровь (5) 贵族血统 (5)	268
142. Голубая кровь (6) 贵族血统 (6)	270
143. Голубая кровь (7) 贵族血统 (7)	272

Ⅵ. ФИЗИКА 物理学

144. Головная боль атомщиков (1) 原子狂人的烦恼 (1)	275
145. Головная боль атомщиков (2) 原子狂人的烦恼 (2)	277
146. Головная боль атомщиков (3) 原子狂人的烦恼 (3)	278
147. Атомы антиматерии—есть. Антимир—возможен? 反物质原子是存在的,但反物质世界可能有吗?	280
148. Лазер ведет атомы 激光引导原子	282
149. Уран или торий? 是铀还是钍?	283

150. Является ли равновесие идеальным состоянием? 平衡是理想状态吗?	284
151. Компас как субъект технической эволюции (1) 指南针作为技术进步的主体 (1)	286
152. Компас как субъект технической эволюции (2) 指南针作为技术进步的主体 (2)	287
153. Масса проблем с массой 大量的质量问题	288
154. Электроядерные бридеры 电子增殖反应堆	290
155. Истина лежит на дне скважины 真相就在钻眼底部	292
156. Виноват ли Планк в тучности? 普兰克错在肥胖吗?	292

VI. КОМПЬЮТЕР. СЕТЬ. АВТОМАТИКА

计算机、网络、自动化技术	295
157. Поговори со мной, компьютер (1) 电脑,咱们谈一谈 (1) ...	295
158. Поговори со мной, компьютер (2) 电脑,咱们谈一谈 (2) ...	297
159. Компьютеры везде и всюду 随处可见的电脑	298
160. Наши суперкомпьютеры 我们的超级电脑	299
161. Майкрософт “меж двух полюсов” “两难境地”中的微软 ...	301
162. «Что? Где? Когда?» по-американски 用美国话说 “什么”,“在哪里”,“什么时候”	303
163. Нет возраста у «Интернета» 在互联网上没有年龄之分	303
164. Связь навсегда (1) 永恒的联系 (1)	304
165. Связь навсегда (2) 永恒的联系 (2)	306
166. Будущее за электронными людьми 未来属于电子人	307
167. Путь к квантовому компьютеру выстлан золотом 通往量子计算机的金光大道	309
168. Свободные руки 空闲的双手	311
169. ПК устарели 个人电脑已经过时	312
170. Сотня томов с восточными напевами... (1) 带有东方 情调的百卷百科全书 (1)	312

171. Сотня томов с восточными напевами... (2) 带有东方 情调的百卷百科全书 (2)	314
172. Цифры до хорошего не доведут 数字并不能引出好的结果.....	316
173. Я другой такой Страны не знаю 我不知道另一国度	317
174. Мы не нужны будущему 未来不需要我们	318
175. Заговор вирусов 病毒的阴谋	319
176. Электронный нос 电子鼻	320
177. Электронный зоопарк (1) 电子动物园 (1)	321
178. Электронный зоопарк (2) 电子动物园 (2)	322
179. Виртуальный зооаттракцион 虚拟的动物特技表演	324
180. Робот—дитя человека 机器人——人类之子	325
181. Поощают ли биороботы людей? 生物机器人会体谅人吗? ...	327
182. Киборги XXI века (1) 21 世纪的控制化人工器官 (1)	329
183. Киборги XXI века (2) 21 世纪的控制化人工器官 (2)	331
184. История часов (1) 钟表的历史 (1)	333
185. История часов (2) 钟表的历史 (2)	335
186. История часов (3) 钟表的历史 (3)	336
187. История часов (4) 钟表的历史 (4)	337
188. У дирижабля открывается новое дыхание (1) 飞艇 有了新的呼吸 (1)	339
189. У дирижабля открывается новое дыхание (2) 飞艇 有了新的呼吸 (2)	340
190. Наука и жизнь 科学与生命	343

I . КОСМИЧЕСКАЯ НАУКА

宇宙科学

1. Галактики^①

星 系

Космический телескоп Хаббл^② пристально и планомерно исследует самые удаленные участки нашей Вселенной и постоянно открывает там новые и новые галактики. На основе его наблюдений американские астрономы из Техасского университета в Остине^③ подсчитали, что в космосе не менее 125 миллиардов галактик, это на 45 миллиардов больше, чем давали все предыдущие оценки. Результаты были оглашены^④ на январском съезде Американского астрономического общества.

Конечно, телескоп не пересчитывал все эти безумные миллиарды, а при помощи сверхчувствительной камеры фотографировал небольшой участок в южной полусфере неба, где удалось разглядеть галактики на расстоянии в 12 миллиардов световых лет от нас. Они находятся в возрасте всего-навсего один миллиард лет после своего рождения — Большого взрыва.

«Хаббл рассматривал участок неба, который нам показался бы размером с песчинку^⑤ на расстоянии вытянутой руки», — рассказывает Гарри Фергюсон, руководитель группы, получившей новые результаты. В нем телескоп заметил 620 галактик. Экстраполируя^⑥ это число на весь объем Вселенной, и получаем число в 125 миллиардов галактик.

Интересно, что среди найденных галактик были не только хорошо известные астрономам эллиптические^⑦ и спиральные^⑧ галактики,

но и объекты необычной и несимметричной^⑨ формы. Некоторые спутники^⑩ уже окрестили^⑪ новое наблюдение телескопа Хаббл магазином голландского печенья, которое, как известно, отличается разнообразием форм. Среди найденных галактик немало «галактик-призраков» — так ученые именуют галактики с большим количеством «темного» вещества.

Открытие новых миллиардов галактик неизбежно внесет коррективы в то, как астрономы представляют себе процесс развития Вселенной.

①галактика 星系 ②Хаббл 哈勃天文望远镜 ③Остин[美] 奥斯汀 ④оглашены (огласить) 宣布、宣读 ⑤песчинка 沙粒, 一粒沙 ⑥экстраполировать (完, 未) 外推, 用外推法求 ⑦эллиптический 椭圆形的 ⑧спиральный 螺旋状的 ⑨несимметричный 不对称的, 不平衡的 ⑩спутник 爱开玩笑的人 ⑪окрестить 给(某物)称呼

2. Темные секреты Млечного пути^①

银河尚未解开的秘密

Черные дыры — это загадочные небесные объекты, в которых вещество спрессовано^② так сильно, что его сила притяжения не отпускает от себя даже световые лучи. Последний кандидат в черные дыры был обнаружен немецкими астрономами из Института Макса Планка в самом центре нашей галактики^③ — Млечном пути.

Перед этим космический телескоп Хаббл нашел черную дыру в два миллиарда солнечных масс в центре галактики NGC^④ 3115 и в 36 миллионов солнечных масс в галактике NGC 4258. И ту, и другую удалось обнаружить, отслеживая^⑤ движение звезд в центрах этих галактик. Что-то притягивает их там «со страшной силой». После этих открытий было решено серьезно взяться за Млечный путь. Но разобратся с собственной галактикой трудно, потому что разглядеть ее сердцевину^⑥ мешает межзвездная пыль. Пришлось разработать новый трехметровый телескоп и установить его в Чили^⑦, да еще снабдить сложными компьютерными программами для борьбы с мешающими

колебаниями земной атмосферы. После всех ухищрений^⑥ удалось увидеть, что звезды в центральном районе движутся с колоссальными скоростями. Лучшее всего их движение согласуется с наличием черной дыры массой около двух с половиной миллионов солнечных масс. Похоже, что черные дыры в центрах галактик—дело довольно обычное.

① Млечный Путь〈天〉银河, 天河 ② спрессовать〔完〕压成一块, 压成 ③ галактика 星系; 银河, 银河系 ④ NGC〈天〉(星云星团)新总表 ⑤ отслеживая 跟踪 ⑥ сердцеви́на 心, 中心 ⑦ Чили 智利 ⑧ ухищре́ние 巧计, 巧招

3. Галактика^①—знакомая и незнакомая (1) 银河系——已知的和未知的(1)

Юбилей несостоявшегося открытия

Скоро астрономы собираются отметить странный юбилей: сто лет назад человечество могло бы открыть для себя мир галактик, Большую Вселенную. Но этого не случилось: по стечению^② обстоятельств открытие задержалось^③ на четверть века.

А дело было так. Начиная с середины XVIII века, самые прозорливые^④ из астрономов и философов стали догадываться, что бледные туманные пятнышки^⑤ на звездном небе могут быть далекими Млечными Путиями, гигантскими звездными системами, в одной из которых находится наше Солнце. Но доказательств этому не было. Лишь в самом конце XIX века, с появлением фотографии и спектроскопа^⑥, намечился прогресс. В 1899 году немецкий астроном Юлиус Шейнер из Потсдамской обсерватории^⑦ обнаружил сходство между оптическими спектрами Солнца и самого крупного из «туманных пятен»—знаменитой теперь туманности Андромеды. На этом основании он совершенно справедливо предположил, что туманность Андромеды, возможно, является гигантским скопищем^⑧ звезд, подобных Солнцу.

Именно гигантским и очень далеким, ибо туманный, расплывча-

тый^⑨ вид этого объекта ясно показывал, что составляющие его звезды не видны по отдельности, а значит — это скопление огромного количества чрезвычайно удаленных от нас звезд. Впрочем, это понимал еще Кант. А поскольку еще со времен Вильяма Гершеля астрономам были известны тысячи «туманных пятен», подобных тому, что в Андромеде, после открытия Шейнера оставался всего один шаг до осознания гигантских размеров Вселенной и нашего в ней дома — Галактики. Но вместо этого было сделано несколько шагов назад.

Сначала астрономы попытались определить параллакс^⑩ туманности Андромеды, то есть ее кажущееся смещение, вызванное годовым движением Земли по орбите.^⑪ Это надежный метод измерения расстояний: чем меньше параллакс, тем дальше объект. В результате ошибок измерения параллакс туманности получился гигантский, а расстояние — мизерное^⑫, всего девятнадцать световых лет. Складывалось впечатление, что она находится буквально за порогом Солнечной системы, среди ближайших звезд.

К тому же американский астроном Весто Слайфер обнаружил, что спектры^⑬ пылевых туманностей, окружающих яркие звезды Плеяд^⑭, очень похожи на спектры этих звезд (что, впрочем, вполне естественно, поскольку облака межзвездной пыли просто отражают свет звезд). Слайфер писал: «Это наблюдение туманности в Плеядах навело меня на мысль, что туманность Андромеды и подобные спиральные туманности могут состоять из центральной звезды, окруженной и затемненной клочковатой^⑮ и разреженной материей, которая сияет отраженным светом центрального солнца. Эта концепция^⑯ согласуется со спектрами туманности Андромеды, а также с оценкой ее параллакса».

Стали появляться и другие аргументы в защиту «маленькой Вселенной»; мир звезд сузился^⑰ до размеров Млечного Пути. «Островные вселенные» Гершеля растаяли в тумане... Понадобилось несколько десятилетий XX века, чтобы исправить ошибки и найти новые доказательства существования звездных архипелагов^⑱ — галактик. В результате этих открытий наша Галактика стала лишь малой частицей этого огромного мира. Но очень важной для нас.