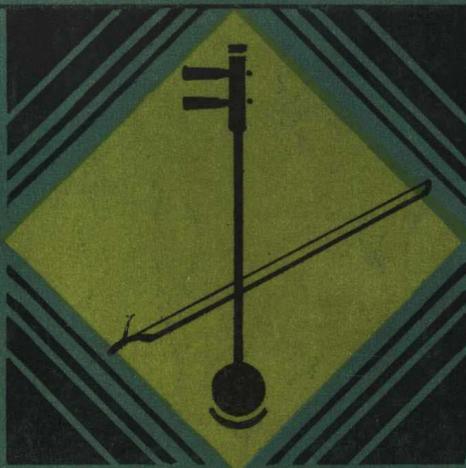


胡 板

基本功训练

刘明源 李恒 编著



人民音乐出版社

225
/

板胡基本功训练

刘明源 李 恒编著

人民音乐出版社

一九八五年·北京

板胡基本功训练

刘明源 李恒 编著

人民音乐出版社出版

(北京翠微路2号)

新华书店北京发行所发行

北京新华印刷厂印刷

787×1092毫米 16开 212面文字及乐谱 14.25印张

1985年4月北京第1版 1985年4月北京第1次印刷

印数：00,001-13,535册

书号：8026·4375 定价：2.55元

前 言

多年来，由于演奏和教学工作的需要，我们在板胡基本功训练的科学化、系统化方面作了一些初步的探索，编写了这本《板胡基本功训练》。在本书中我们力求做到使技术训练和培养学生的艺术表现能力相结合，注意选用了一些有代表性的地方音乐，培养学生掌握各种风格及其独特的演奏技巧；使各项技术训练循序渐进和系统化；也尽可能使这本书的内容能反映板胡演奏技术的新发展，例如尝试摸索了一些新的换把指法等等。

由于我们本身水平所限，本书中肯定会有一些不足和不妥之处，请读者予以批评指正。

刘明源 李 恒

1983年5月于中央音乐学院

符 号 说 明

一、弓法符号

全 全弓。

□ 拉弓，或称出弓，即弓自左向右运行。

∨ 推弓，或称入弓，即弓自右向左运行。

— 连弓。连线以内的音一弓奏完。

▼ 顿弓，用弓短促有力，富有弹性，奏原音符时值的 $\frac{1}{4}$ ，如 $\overset{\cdot}{5}$ 奏成 5000。

▽ 跳弓，较顿弓略长一点，奏原音符时值的 $\frac{1}{4}$ 。如 $\overset{\cdot}{5} \overset{\cdot}{5}$ 奏成 5050。

ㄣ 拉弓演奏的垫弓，亦称小抖弓或甩弓。如 $\overset{\cdot}{5}$ 奏成 5.55。

ㄣ 推弓演奏的垫弓。

∩ 连顿弓。用一弓奏完连线内的顿音，音与音之间需断开。

∥ 颤弓，或称碎弓，用弓尖的一小段急速拉推。

— 断弓，用弓短促有力，奏原音符的 $\frac{3}{4}$ 。如 $\overset{\cdot}{5}$ 奏成 5.0。

二、指法符号

一、二、三、四 即一指(食指)、二指(中指)、三指(无名指)、四指(小指)。

$\overset{\cdot}{tr}$ 短颤音，通常为大二度，但也有标明为其它度数的颤音，如：小二度($\overset{\cdot}{6}$)、小二度($\overset{\cdot}{6}$)、大三度($\overset{\cdot}{5}$)、纯四度($\overset{\cdot}{5}$)等。

○和◇ 自然泛音和人工泛音。

⊕ 弹弦，左手手指往外弹弦。

∩ 勾弦，左手手指往里勾弦。

pizz. 拨弦，右手拨弦。

外 外弦。

内 里弦。

0 空弦。

↗或↘ 上滑音，由低音滑向高音，一般从本音下方二度或三度滑向本音，如 ↗5 即从3或4滑到5。

↘或↙ 下滑音，由高音滑向低音，一般从本音上方二度或三度滑向本音。如↘6，即从i或7滑到6。

↪ 连线滑音，用同一手指，在一弓之内由一音滑至另一音。

↻或↹ 垫指滑音 $\frac{1}{2}$ ，以两个或三个手指联合演奏出滑音，如： $\frac{2}{3}$ 或 $\frac{i}{6}$ 。也可记为 $\frac{2}{3}$ 或 $\frac{i}{6}$ 。

↗ 大上滑音，超过三度的上滑音。

↘ 大下滑音，超过三度的下滑音。

丁 打音。如5奏成 $\underline{\underline{565}}$ 。

∞ 不颤指。

目 录

前 言

符号说明

右手部分

一、全弓练习	(1)
1. 全弓空弦练习	(1)
2. 全弓音阶练习	(1)
3. 全弓琶音练习	(3)
4. 全弓三度分奏练习	(5)
二、柔弓练习	(5)
5. 柔弓练习(一)	(6)
6. 柔弓练习(二)	(6)
三、连续弓练习	(7)
7. 连续弓练习	(7)
四、全弓强奏练习	(7)
8. 全弓强奏练习(一)	(7)
9. 全弓强奏练习(二)	(9)
五、断弓练习	(9)
10. 分断弓练习	(9)
11. 连断弓练习	(10)
12. 连弓加分断弓练习	(10)
13. 分断弓加连弓练习	(11)
14. 四分音符和八分音符的分断弓(一)	(11)
15. 四分音符和八分音符的分断弓(二)	(11)
16. 连断弓练习(一)	(12)
17. 连断弓练习(二)	(12)
18. 连断弓练习(三)	(13)
六、顿弓练习	(13)
19. 分顿弓练习	(14)

20. 连顿弓练习(一)	(15)
21. 连顿弓练习(二)	(15)
七、连弓练习	(16)
22. <u>XXXX</u> 、 <u>XXXX</u> 、 <u>XXXX</u> 的练习	(16)
23. <u>XXXX</u> 、 <u>XXXX XXXX</u> 、 <u>XXXX XXXX</u> <u>XXXX XXXX</u> 的练习	(17)
24. <u>XXXX XXXX</u> 、 <u>XXXX XXXX</u> 、 <u>XXXX XXXX</u> 的练习	(18)
25. <u>XXXX</u> 、 <u>XXXX XXXX</u> 、 <u>XXXX XXXX</u> 的练习	(18)
26. <u>XXXX XXXX</u> 、 <u>XXXX XXXX</u> 、 <u>XXXX XXXX</u> 的练习	(19)
27. <u>XXXX</u> 、 <u>XXXX XXXX</u> 、 <u>XXXX XXXX XXXX XXXX</u> 、 <u>XXXX XXXX</u> 的练习	(19)
28. <u>XXXX XXXX</u> 、 <u>XXXX XXXX</u> 、 <u>XXXX XXXX</u> 的练习	(20)
29. <u>XXXX XXXX</u> 、 <u>XXXX XXXX</u> 、 <u>XXXX XXXX</u> 、 <u>XXXX XXXX</u> 、 <u>XXXX XXXX</u> 的练习	(20)
30. <u>XXXX</u> <u>XXXX</u> 、 <u>XXXX</u> <u>XXXX</u> 的练习	(21)
31. <u>XXXX</u> <u>XXXX</u> 、 <u>XXXX</u> <u>XXXX</u> 的练习	(21)
32. <u>XXXX XXXX</u> 、 <u>XXXX XXXX</u> 、 <u>XXXX XXXX</u> 的练习	(22)
33. <u>XXXX XXXX</u> 、 <u>XXXX XXXX</u> 的练习	(22)
八、颤弓练习	(23)
34. 颤弓练习(一)	(23)
35. 颤弓练习(二)	(24)
九、臂力练习	(27)
36. 河北花梆子	(27)
37. 评剧花梆子	(28)
38. 无声弓练习(一)	(29)
39. 无声弓练习(二)	(30)
十、换弦练习	(30)
40. 十四种基本换弦练习	(30)
41. 第一种和其它十三种换弦的组合	(31)

42. 第二种和其它十二种换弦的组合	(35)
43. 第三种和其它十一种换弦的组合	(38)
44. 第四种和其它十种换弦的组合	(41)
45. 第五种和其它九种换弦的组合	(43)
46. 第六种和其它八种换弦的组合	(45)
47. 第七种和其它七种换弦的组合	(46)
48. 第八种和其它六种换弦的组合	(47)
49. 第九种和其它五种换弦的组合	(47)
50. 第十种和其它四种换弦的组合	(48)
51. 第十一种和其它三种换弦的组合	(48)
52. 第十二种和其它两种换弦及十三和十四种的组合	(48)
53. 综合练习(一)、(二)	(49)
十一、腕部的弹性练习	(50)
54. 腕部的弹性练习(一)	(50)
55. 腕部的弹性练习(二)	(51)
十二、快弓练习	(52)
56. 快弓基本练习(一)	(52)
57. 快弓基本练习(二)	(53)
58. 快弓练习(一)	(54)
59. 快弓练习(二)	(55)
60. 快弓练习(三)	(57)
十三、跳弓练习	(58)
61. 跳弓基本练习	(59)
十四、垫弓练习	(59)
62. 垫弓练习	(60)

左手部分

一、音阶练习	(61)
63. 十二个调的音阶及琶音练习	(61)
64. 各调五声音阶模进练习	(66)
65. A大调音阶练习	(67)
66. 半音音阶练习	(68)
二、手指基础练习	(69)
67. 一、二指练习	(69)

68. 三指练习	(71)
69. 二三指、三四指的大小二度练习	(72)
70. 加强三、四指的练习	(73)
71. 一二指、三四指的三度按指练习	(75)
72. 一、二、三、四指兼指练习	(76)
73. 活指练习	(79)
74. 活动掌关节的练习	(81)
75. 指序练习	(82)
76. 泛音练习	(83)
77. 颤音(tr)练习	(84)
三、换把及指法练习	(87)
78. 一指移指换把练习	(87)
79. 二指移指换把练习	(88)
80. 三指移指换把练习	(89)
81. 一、二指二度三度移指换把练习	(90)
82. 移指伸指换把练习	(91)
83. 二指到一指的换把练习	(91)
84. 三指到二指、四指到三指的换把练习	(92)
85. 三指到二指的换把练习	(93)
86. 一指到二指、二指到三指、三指到四指的换把练习	(94)
87. 一指到一指、一指到三指、一指到四指的换把练习	(94)
88. 三指到一指、四指到一指、四指到二指的换把练习	(96)
89. 利用空弦音的换把练习	(98)
90. 快速换把练习	(98)
91. 换把及指法练习	(99)
92. 综合换把练习	(101)
93. 外国乐曲及乐曲片断练习	(103)
(一) 霍拉舞曲	(103)
(二) 无穷动(片断)	(104)
(三) 野蜂飞舞	(106)
(四) 查尔达斯(片断)	(107)
(五) 吉卜赛之歌(片断)	(108)
四、颤指练习	(109)

94. 颤指基础练习	(110)
95. 压弦练习	(111)
96. 扼弦练习(一)	(112)
97. 扼弦练习(二)	(112)
98. 揉弦练习	(113)
99. 扼揉弦练习(一)	(115)
100. 扼揉弦练习(二)	(115)
101. 滑揉练习	(116)

节奏训练部分

一、不同节奏的音阶练习	(119)
102. 一个把位的音阶练习	(119)
103. 两个把位的音阶练习	(119)
104. 三个把位的音阶练习	(119)
二、 <u>X XX</u> 与 <u>XX X</u> 节奏型的练习	(120)
105. <u>X XX</u> 的练习	(120)
106. <u>XX X</u> 的练习	(121)
107. <u>X XX</u> 与 <u>XX X</u> 的交替练习	(121)
108. <u>X XX</u> 的序进练习	(122)
三、各种连音的练习	(122)
三连音	(123)
109. $\frac{3}{4}$ 拍的律动练习	(123)
110. 三连音序进练习	(123)
111. 三连音和四分音符的交替	(123)
112. 三连音和八分音符的交替	(124)
113. 三连音和十六分音符的交替	(124)
五连音	(124)
114. $\frac{5}{4}$ 拍的律动练习	(124)
115. 五连音练习(一)	(125)
116. 五连音练习(二)	(125)
117. 五连音练习(三)	(126)
118. 五连音和其它节奏的组合(一)	(126)
119. 五连音和其它节奏的组合(二)	(126)
六连音	(127)

120. $\frac{6}{8}$ 拍的律动练习	(127)
121. 十六分音符的六连音律动	(127)
七连音	(128)
122. $\frac{7}{4}$ 拍的律动练习	(128)
123. $\frac{7}{8}$ 拍的律动练习	(128)
124. 十六分音符的七连音律动练习	(129)
综合练习	(129)
125. 综合练习(一)	(129)
126. 综合练习(二)	(130)
127. 综合练习(三)	(130)
128. 综合练习(四)	(130)
四、附点音符练习	(130)
129. 四分附点音符练习(一)	(131)
130. 四分附点音符练习(二)	(131)
131. 八分附点音符练习(一)	(131)
132. 八分附点音符练习(二)	(132)
133. 八分附点音符练习(三)	(132)
134. 八分附点音符练习(四)	(133)
135. 八分附点音符和四分附点音符的交替练习	(133)
136. 十六分附点音符练习(一)	(133)
137. 十六分附点音符练习(二)	(134)
138. 八分附点音符和十六分附点音符的交替练习	(134)
五、休止符练习	(134)
139. 四分休止符的练习	(134)
140. 八分休止符的练习	(135)
141. 十六分休止符的练习	(136)
六、切分音练习	(138)
142. 切分音练习	(138)
七、各种重音的练习	(140)
143. 节拍重音	(140)
144. 力度重音	(144)
八、节奏的加快和减慢的练习	(145)

145. 节奏的加快和减慢的练习·····	(145)
九、综合练习·····	(149)
146. 综合练习(一)·····	(149)
147. 综合练习(二)·····	(150)

地方风格部分

一、陕西风格练习·····	(151)
148. 秋收·····	(151)
149. 三十里铺·····	(152)
150. 横山里下来些游击队·····	(152)
151. 跑旱船·····	(153)
152. 五哥放羊·····	(154)
153. 翻身道情·····	(155)
154. 边区的太阳红又红·····	(157)
155. 郿鄠曲牌·····	(159)
156. 绣荷包·····	(162)
157. 郿鄠曲牌联奏(一)·····	(163)
158. 郿鄠曲牌联奏(二)·····	(164)
159. 秦腔曲牌·····	(166)
160. 秦腔风格练习·····	(172)
161. 秦腔花音二流·····	(173)
162. 秦腔苦音三环腔·····	(173)
163. 秦腔过门音乐(一)·····	(174)
164. 秦腔花音过门音乐(二)·····	(175)
165. 秦腔板头音乐(一)·····	(177)
166. 秦腔板头音乐(二)·····	(177)
二、河北风格练习·····	(178)
167. 河北梆子音乐·····	(179)
168. 皮影戏风格练习·····	(180)
169. 评剧音乐·····	(181)
170. 光荣榜·····	(182)
171. 哈哈腔音乐·····	(183)
172. 捡棉花·····	(183)
173. 幸福年·····	(184)

174. 公社的日子万年春·····	(184)
175. 月芽五更·····	(185)
176. 东北风·····	(187)
三、山西风格练习·····	(189)
177. 晋调·····	(189)
178. 看秧歌·····	(190)
179. 山西梆子音乐·····	(192)
180. 绣荷包·····	(193)
181. 民歌联奏·····	(193)
四、河南风格练习·····	(195)
182. 豫剧音乐·····	(195)
183. 豫西调·····	(196)
184. 曲剧音乐(一)·····	(197)
185. 曲剧音乐(二)·····	(198)
五、其它音乐风格练习·····	(199)
186. 二月里来·····	(199)
187. 刘三姐主题歌·····	(200)
188. 芝麻开花节节高·····	(200)
189. 数九寒天下大雪·····	(201)
190. 金蛇狂舞·····	(202)
191. 井岗山上太阳红·····	(203)
192. 阿佤人民唱新歌·····	(203)
193. 双川调·····	(204)
194. 吕戏调·····	(204)
195. 拔根芦柴花·····	(205)
196. 朝鲜舞曲·····	(205)
197. 西藏舞曲·····	(205)
198. 纺棉花·····	(206)
199. 鱼水情·····	(208)
200. 南泥湾·····	(210)
201. 喜洋洋·····	(211)

右手部分

一、全弓练习

全弓练习是右手运弓中最基本的训练。练习时，上臂自然下垂，小臂自然弯曲，持弓手指力度要适当不可过紧，手腕要端平。弓毛和琴弦成90度角。右臂平直地左右运动。运弓要平稳，速度要均匀。

注意避免：1. 夹臂，即上臂紧紧地夹靠在肋骨右侧，造成小臂的孤立运动。2. 腕部松垮或过于僵硬。3. 端肩。4. 弓子上、下、里、外摆动，弓杆往上翘或打擦共鸣箱以及由于运弓的速度力度结合的不好，而产生各种不佳的音响。

1. 全弓空弦练习(高音板胡)

1=D(1 5弦) $\frac{4}{4}$

慢速 $\text{♩} = 60$

1 - - - | $\overset{\vee}{5}$ - - - | $\overset{\square}{1}$ - - - | $\overset{\vee}{5}$ - - - | $\overset{\square}{1}$ - - - $\overset{\vee}{}$ |

$\overset{\vee}{5}$ - - - | $\overset{\square}{1}$ - - - | $\overset{\vee}{5}$ - - - | $\overset{\square}{1}$ - - - | $\overset{\vee}{5}$ - - - $\overset{\vee}{}$ |

$\overset{\square}{5}$ - $\overset{\vee}{1}$ - | $\overset{\square}{1}$ - $\overset{\vee}{5}$ - | $\overset{\square}{5}$ - $\overset{\vee}{1}$ - | $\overset{\square}{1}$ - $\overset{\vee}{5}$ - |

$\overset{\square}{5}$ - $\overset{\vee}{1}$ - | $\overset{\square}{1}$ - $\overset{\vee}{5}$ - | $\overset{\square}{5}$ - $\overset{\vee}{5}$ $\overset{\square}{5}$ | $\overset{\vee}{1}$ - - - ||

(中音板胡在A调上演奏)

2. 全弓音阶练习(高音板胡)

1=D(1 5弦) $\frac{4}{4}$

慢速 $\text{♩} = 60$

$\overset{\square}{1}$ - - - | $\overset{\square}{2}$ - - - | $\overset{\square}{3}$ - - - | $\overset{\square}{4}$ - - - | $\overset{\circ}{5}$ - - - |

$\bar{6}$ - - - | $\bar{7}$ - - - | $\bar{1}$ - - - | $\bar{2}$ - - - | \bar{i} - - - |
 7 - - - | 6 - - - | 5 - - - | 4 - - - | 3 - - - |
 2 - - - | 1 - - - | 1 - 2 - | 3 - 4 - | 5 - 6 - |
 7 - \bar{i} - | $\bar{2}$ - \bar{i} - | 7 - 6 - | 5 - 4 - | 3 - 2 - |
 1 - - - ||: $\overset{*}{1}$ 2 $\overset{*}{3}$ 4 | 5 6 7 \bar{i} | $\bar{2}$ \bar{i} 7 6 |
 5 4 3 2 ||: $\overset{*}{1}$ 2 3 4 | 5 6 7 \bar{i} | $\bar{2}$ \bar{i} 7 6 |
 5 4 3 2 ||: $\overset{*}{1}$ 2 3 4 5 6 7 \bar{i} | $\bar{2}$ \bar{i} 7 6 5 4 3 2 ||: $\overset{*}{1}$ 2 3 4 5 6 7 \bar{i} |
 ||: $\overset{*}{1}$ 2 3 4 5 6 7 \bar{i} | $\bar{2}$ \bar{i} 7 6 5 4 3 2 ||: $\overset{*}{1}$ 2 3 4 5 6 7 \bar{i} |
 $\bar{2}$ \bar{i} 7 6 5 4 3 2 | $\overset{*}{1}$ 2 3 4 | 5 6 7 \bar{i} | $\bar{2}$ \bar{i} 7 6 |
 5 4 3 2 | $\overset{*}{1}$ 2 3 4 | 5 6 7 \bar{i} | $\bar{2}$ \bar{i} 7 6 | 5 4 3 2 |
 $\overset{*}{1}$ - 2 - | 3 - 4 - | 5 - 6 - | 7 - \bar{i} - | $\bar{2}$ - \bar{i} - |
 7 - 6 - | 5 - 4 - | 3 - 2 - | $\overset{*}{1}$ - - - | 2 - - - |
 3 - - - | 4 - - - | 5 - - - | 6 - - - | 7 - - - |

$\dot{1}$ - - - | $\dot{2}$ - - - | $\dot{1}$ - - - | 7 - - - | 6 - - - |
 5 - - - | 4 - - - | 3 - - - | 2 - - - | 1 - - - ||

(中音板胡在A调上演奏)

3. 全弓琶音练习(高音板胡)

1=D(1 5弦) $\frac{4}{4}$

慢速 $\text{♩} = 60$

$\overset{*}{1}$ - $\overset{*}{3}$ - | 5 - $\overset{二}{\dot{1}}$ - | 2 - 4 - | 6 - $\overset{三}{\dot{2}}$ 7 | 3 - 5 - |

$\overset{二}{7}$ - $\overset{四}{3}$ - | 1 - 4 - | 6 - $\dot{1}$ - | 2 - 5 - | 7 - $\dot{2}$ - |

3 - 6 - | $\dot{1}$ - $\dot{3}$ - | $\overset{*}{3}$ - $\dot{1}$ - | 6 - 3 - | $\dot{2}$ - 7 - |

$\overset{四}{5}$ - 2 - | $\dot{1}$ - 6 - | 4 - 1 - | $\overset{四}{3}$ - 7 - | 5 - 3 - |

$\dot{2}$ - 6 - | 4 - 2 - | $\dot{1}$ - 5 - | 4 - 2 - | $\overset{*}{1}$ 5 3 $\dot{1}$ |

2 6 4 $\dot{2}$ | 3 7 5 $\dot{3}$ | 1 6 4 $\dot{1}$ | 2 7 5 $\dot{2}$ | 1 6 3 $\dot{1}$ |

$\overset{*}{\dot{1}}$ $\overset{二}{6}$ $\overset{三}{3}$ $\overset{四}{1}$ | $\overset{二}{\dot{1}}$ $\overset{四}{6}$ $\overset{三}{4}$ $\overset{二}{1}$ | $\overset{三}{\dot{2}}$ $\overset{四}{6}$ $\overset{三}{4}$ $\overset{二}{2}$ | $\overset{*}{\dot{1}}$ $\overset{三}{5}$ $\overset{四}{3}$ $\dot{1}$ | $\overset{*}{\dot{1}}$ $\overset{三}{5}$ $\overset{四}{3}$ $\dot{1}$ |

$\overset{二}{2}$ $\overset{四}{4}$ $\overset{三}{6}$ $\overset{二}{\dot{2}}$ | $\overset{二}{\dot{2}}$ $\overset{四}{6}$ $\overset{三}{4}$ $\overset{二}{2}$ | $\overset{三}{3}$ $\overset{四}{5}$ $\overset{三}{7}$ $\overset{二}{\dot{3}}$ | $\overset{三}{\dot{3}}$ $\overset{四}{7}$ $\overset{三}{5}$ $\overset{二}{3}$ | $\overset{二}{1}$ $\overset{四}{4}$ $\overset{三}{6}$ $\overset{二}{\dot{1}}$ | $\overset{三}{\dot{1}}$ $\overset{四}{6}$ $\overset{三}{4}$ $\overset{二}{1}$ | $\overset{三}{2}$ $\overset{四}{5}$ $\overset{三}{7}$ $\overset{二}{\dot{2}}$ | $\overset{三}{\dot{2}}$ $\overset{四}{7}$ $\overset{三}{5}$ $\overset{二}{2}$ |

$\overset{三}{3}$ $\overset{四}{6}$ $\overset{二}{\dot{1}}$ $\overset{三}{3}$ | $\overset{三}{\dot{3}}$ $\overset{四}{\dot{1}}$ $\overset{三}{6}$ $\overset{二}{3}$ | $\overset{*}{\dot{3}}$ $\overset{四}{\dot{1}}$ $\overset{三}{5}$ $\overset{二}{3}$ | $\overset{三}{2}$ $\overset{四}{6}$ $\overset{二}{4}$ $\overset{三}{2}$ | $\overset{三}{3}$ $\overset{四}{2}$ $\overset{三}{7}$ $\overset{二}{5}$ | $\overset{三}{3}$ $\overset{四}{7}$ $\overset{三}{5}$ $\overset{二}{3}$ | $\overset{三}{3}$ $\overset{四}{1}$ $\overset{三}{6}$ $\overset{二}{4}$ | $\overset{三}{\dot{1}}$ $\overset{四}{6}$ $\overset{三}{4}$ $\overset{二}{1}$ |

$\overset{三}{2}$ $\overset{四}{7}$ $\overset{三}{5}$ $\overset{二}{4}$ | $\overset{三}{7}$ $\overset{四}{5}$ $\overset{三}{2}$ $\overset{二}{4}$ | $\overset{*}{\dot{1}}$ $\overset{三}{3}$ $\overset{四}{5}$ $\overset{二}{3}$ | $\overset{三}{2}$ $\overset{四}{6}$ $\overset{二}{4}$ $\overset{三}{2}$ | $\overset{三}{3}$ $\overset{四}{5}$ $\overset{三}{7}$ $\overset{二}{5}$ | $\overset{三}{3}$ $\overset{四}{7}$ $\overset{三}{5}$ $\overset{二}{3}$ | $\overset{三}{1}$ $\overset{四}{6}$ $\overset{二}{4}$ $\overset{三}{2}$ | $\overset{三}{\dot{1}}$ $\overset{四}{6}$ $\overset{二}{4}$ $\overset{三}{2}$ |

$\overset{三}{2}$ $\overset{四}{7}$ $\overset{三}{5}$ $\overset{二}{4}$ | $\overset{三}{2}$ $\overset{四}{7}$ $\overset{三}{5}$ $\overset{二}{4}$ | $\overset{*}{\dot{1}}$ $\overset{三}{6}$ $\overset{四}{\dot{1}}$ $\overset{三}{6}$ | $\overset{三}{6}$ $\overset{四}{\dot{1}}$ $\overset{三}{6}$ $\overset{二}{3}$ | $\overset{三}{5}$ $\overset{四}{7}$ $\overset{三}{5}$ $\overset{二}{2}$ | $\overset{三}{5}$ $\overset{四}{7}$ $\overset{三}{5}$ $\overset{二}{2}$ | $\overset{三}{4}$ $\overset{四}{6}$ $\overset{二}{4}$ $\overset{三}{2}$ | $\overset{三}{4}$ $\overset{四}{6}$ $\overset{二}{4}$ $\overset{三}{2}$ |