

第一部分：补充知识点

德尔菲技术。德尔菲技术是组织专家达成一致意见的一种方法。项目风险专家匿名参与其中。组织者使用调查问卷就重要的项目风险征询意见，然后对专家的答卷进行归纳，并把结果反馈给专家做进一步评论。这个过程反复几轮后，就可能达成一致意见。德尔菲技术有助于减轻数据的偏倚，防止任何个人对结果产生不恰当的影响。

实验设计（DOE）是一种统计方法，用来识别哪些因素会对正在生产的产品或正在开发的流程的特定变量产生影响。DOE 可以在规划质量管理过程中使用，以确定测试的数量和类别，以及这些测试对质量成本的影响。

DOE 也有助于产品或过程的优化。它用来降低产品性能对各种环境变化或制造过程变化的敏感度。该技术的一个重要特征是，它为系统地改变所有重要因素（而不是每次只改变一个因素）提供了一种统计框架。通过对实验数据的分析，可以了解产品或流程的最优状态，找到显著影响产品或流程状态的各种因素，并揭示这些因素之间存在的相互影响和协同作用。例如，汽车设计师可使用该技术来确定悬架与轮胎如何搭配，才能以合理成本取得最理想的行驶性能。

核查表，又称计数表，是用于收集数据的查对清单。它合理排列各种事项，以便有效地收集关于潜在质量问题的有用数据。在开展检查以识别缺陷时，用核查表收集属性数据就特别方便。用核查表收集的关于缺陷数量或后果的数据，又经常使用帕累托图来显示。

帕累托图，是一种特殊的垂直条形图，用于识别造成大多数问题的少数重要原因。在横轴上所显示的原因类别，作为有效的概率分布，涵盖 100%的可能观察结果。横轴上每个特定原因的相对频率逐渐减少，直至以“其他”来涵盖未指明的全部其他原因。在帕累托图中，通常按类别排列条形，以测量频率或后果。

力场分析。显示变更的推力和阻力的图形。

控制图，用来确定一个过程是否稳定，或者是否具有可预测的绩效。根据协议要求而制定的规格上限和下限，反映了可允许的最大值和最小值。超出规格界限就可能受处罚。上下控制界限不同于规格界限。控制界限根据标准的统计原则，通过标准的统计计算确定，代表一个稳定的过程的自然波动范围。项目经理和干系人可基于计算出的控制界限，发现须采取纠正措施的检查点，以便预防非自然的绩效。

纠正措施旨在维持一个有效过程的自然稳定性。对于重复性过程，控制界限通常设在离过程均值（0 西格玛） ± 3 西格玛的位置。如果（1）某个数据点超出控制界限，或（2）连续 7 个点落在均值上方，或（3）连续 7 个点落在均值下方，就认为过程已经失控。控制图可用于监测各种类型的输出变量。虽然控制图最常用来跟踪批量生产中的重复性活动，但也可用来监测成本与进度偏差、产量、范围变更频率或其他管理工作成果，以便帮助确定项目管理过程是否受控。

关键链法（CCM）是一种进度规划方法，允许项目团队在任何项目进度路径上设置缓冲，以应对资源限制和项目不确定性。这种方法建立在关键路径法之上，考虑了资源分配、资源优化、资源平衡和活动历时不确定性对关键路径（通过关键路径法来确定）的影响。关键链法引入了缓冲和缓冲管理的概念。在关键链法中，也需要考虑活动持续时间、逻辑关系和资源可用性，其中活动持续时间中不包含安全冗余。它用统计方法确定缓冲时段，作为各活动的集中安全冗余，放置在项目进度路径的特定节点，用来应对资源限制和项目不确定性。资源约束型关键路径就是关键链。

关键链法增加了作为“非工作进度活动”的持续时间缓冲，用来应对不确定性。如图 6-19 所示，放置在关键链末端的缓冲称为项目缓冲，用来保证项目不因关键链的延误而延误。其他缓冲，即接驳缓冲，则放置在非关键链与关键链的接合点，用来保护关键链不受非关键链延误的影响。应该根据相应活动链的持续时间的不确定性，来决定每个缓冲时段的长短。一旦确定了“缓冲进度活动”，就可以按可能的最晚开始与最晚结束日期来安排计划活动。这样一来，关键链法不再管理网络路径的总浮动时间，而是重点管理剩余的缓冲持续时间与剩余的活动链持续时间之间的匹配关系

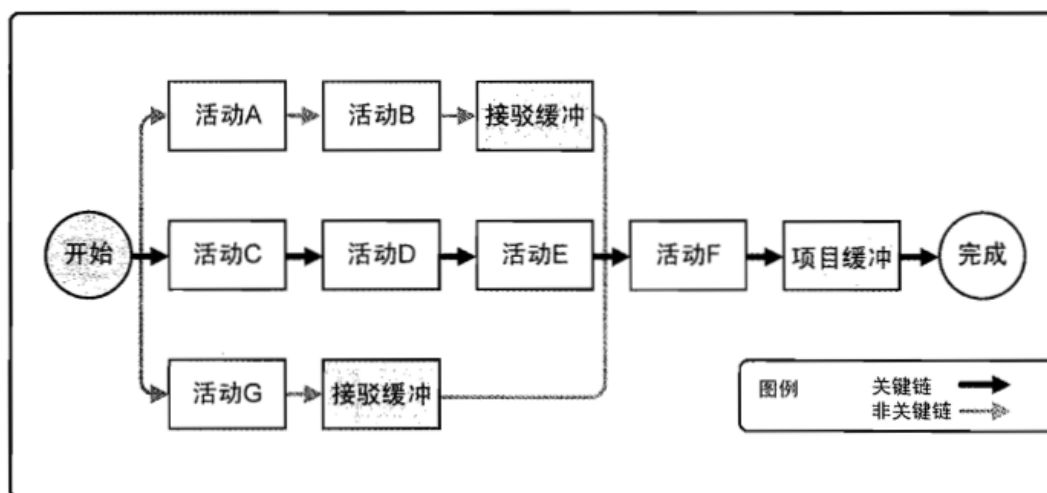


图 6-19 关键链法示例

权利/利益方格

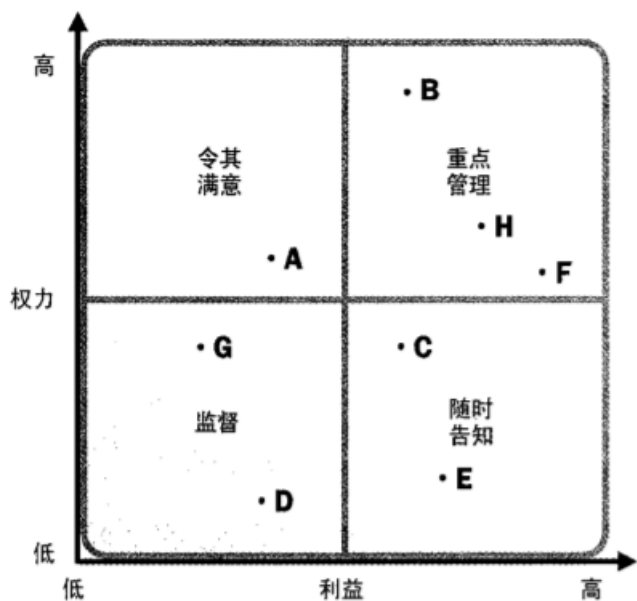


图 13-4 干系人权力/利益方格示例

项目组织架构

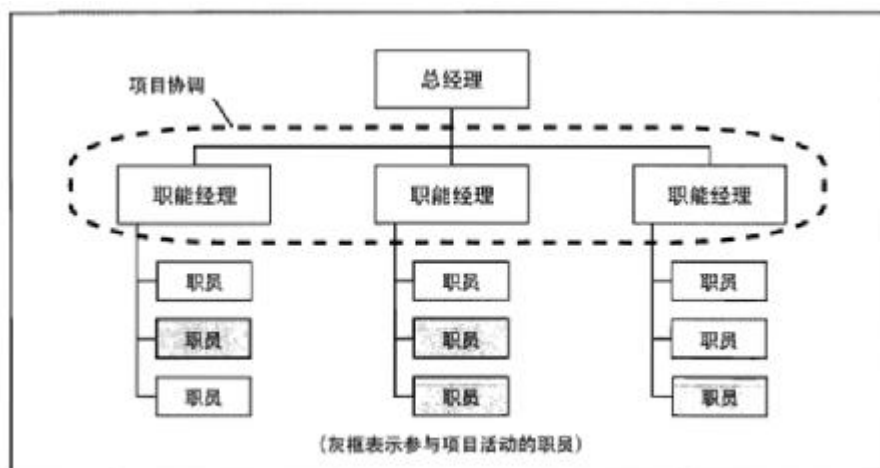
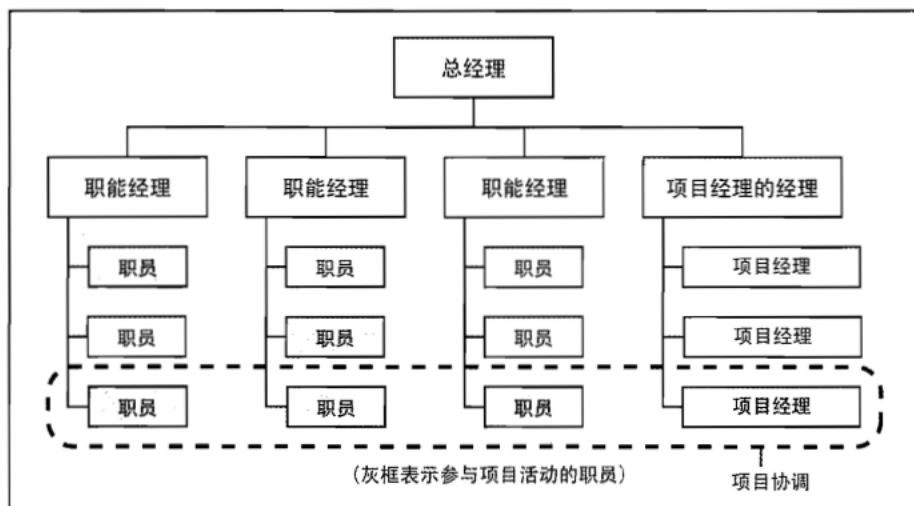
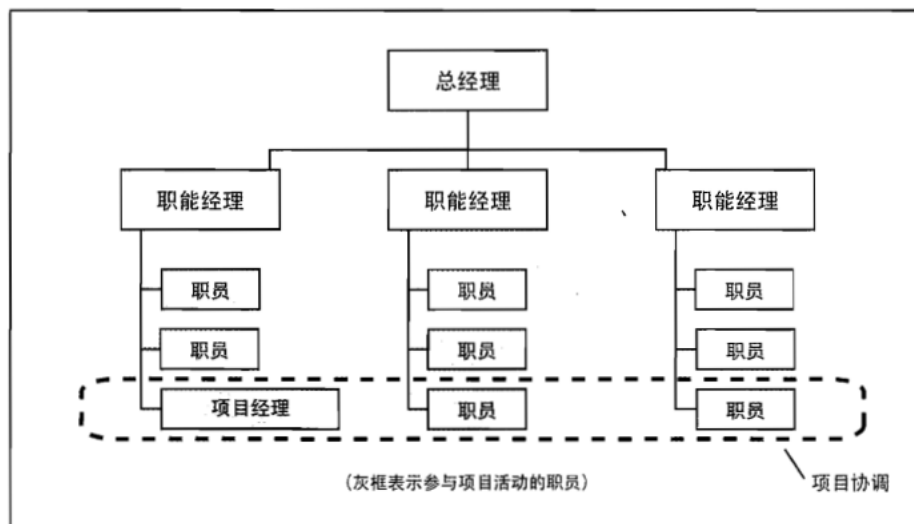
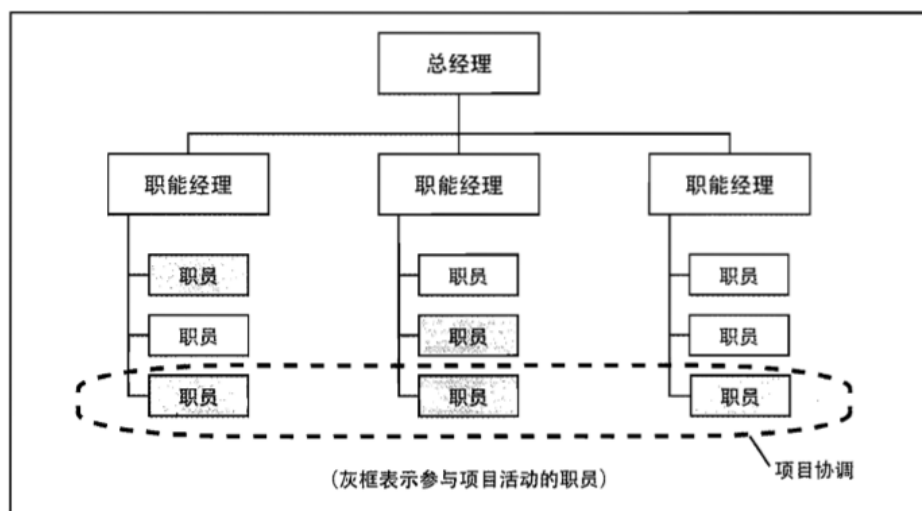
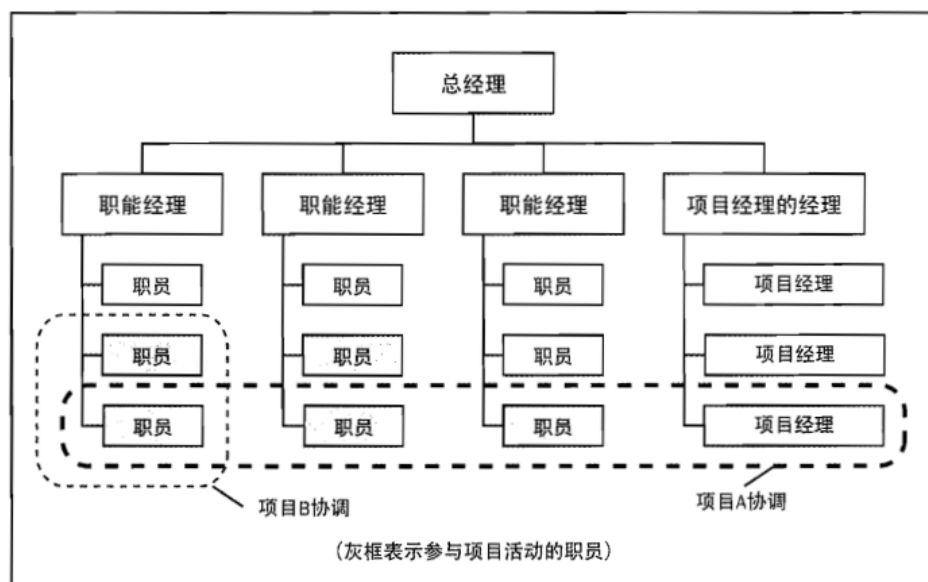
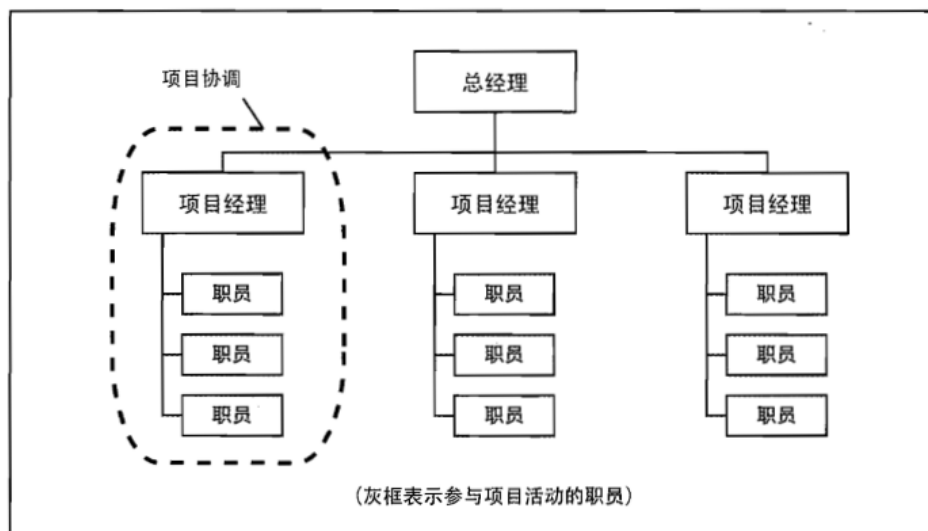


图 2-1 职能型组织





第二部分：异常词汇

赶时间线=赶工

缓解=减轻

增强=提高

实现值=挣值

基线=基准

基准参照=标杆对照

启动大会=开工会议

推动式研讨会=引导式研讨会

二级风险=次生风险

提升有价值=增值

磨合期=震荡期

成效期、执行期=绩效期

利害关系者期望=干系人参与

团队工作=团队协作

运行图=趋势图

圆滑、安抚=缓和、包容

权力=职权

第三部分：挣值常用公式

$$SV = EV - PV$$

$$SPI = EV / PV$$

$$CV = EV - AC$$

$$CPI = EV / AC$$

$$EAC(\text{典型}) = BAC / CPI$$

$$EAC(\text{非典型}) = (BAC - EV) + AC$$

$$ETC(\text{典型}) = (BAC - EV) / CPI$$

$$ETC(\text{非典型}) = BAC - EV$$

$$\text{工期}(\text{典型}) = \text{原计划工期} / SPI$$

$$\text{工期}(\text{非典型}) = \text{实际已花时间} + (\text{计划工期} - \text{工期价值})$$

案例：我们进行一个植树项目，种 100 棵树合计 10 天完成，预算 1000 元。现在是第五天末，实际完成了 40 棵。注：实际已花时间，题目中一般会写现在是第几天天，如：第五天=5 天

计划工期：合计 10 天完成=10 天

工期价值：实际完成 40 棵=4 天

$$\text{工期非典型} = 5 + (10 - 4) = 11$$

$$TCPI \text{ 公式: } TCPI = (BAC - EV) / (BAC - AC)$$

第四部分：课外考点

第一层次：生理上的需要

如果这些需要（除性以外）任何一项得不到满足，人类个人的生理机能就无法正常运转。换言之，人类的生命就会因此受到威胁。在这个意义上说，生理需要是推动人们行动最首要的动力。马斯洛认为，只有这些最基本的需要满足到维持生存所必需的程度后，其他的需要才能成为新的激励因素，而到了此时，这些已相对满足的需要也就不再成为激励因素了。

第二层次：安全上的需要

马斯洛认为，整个有机体是一个追求安全的机制，人的感受器官、效应器官、智能和其他能量主要是寻求安全的工具，甚至可以把科学和人生观都看成是满足安全需要的一部分。当然，当这种需要一旦相对满足后，也就不再成为激励因素了。

第三层次：情感和归属的需要

人人都希望得到相互的关系和照顾。感情上的需要比生理上的需要来的细致，它和一个人的生理特性、经历、教育、宗教信仰都有关系。

第四层次：尊重的需要

人人都希望自己有稳定的社会地位，要求个人的能力和成就得到社会的承认。尊重的需要又可分为内部尊重和外部尊重。内部尊重是指一个人希望在各种不同情境中有实力、能胜任、充满信心、能独立自主。总之，内部尊重就是人的自尊。外部尊重是指一个人希望有地位、有威信，受到别人的尊重、信赖和高度评价。马斯洛认为，尊重需要得到满足，能使人对自己充满信心，对社会满腔热情，体验到自己活着的用处价值。

第五层次：自我实现的需要

自我实现的需要是最高层次的需要，是指实现个人理想、抱负，发挥个人的能力到最大程度，达到自我实现境界的人，接受自己也接受他人，解决问题能力增强，自觉性提高，善于独立处事，要求不受打扰地独处，完成与自己的能力相称的一切事情的需要。也就是说，人必须干称职的工作，这样才会使他们感到最大的快乐。马斯洛提出，为满足自我实现需要所采取的途径是因人而异的。自我实现的需要是在努力实现自己的潜力，使自己越来越成为自己所期望的人物。

[illegible]

IMPORTANT MARKING INSTRUCTIONS

- Erase clearly any answer you wish to change.
- Make no stray marks on this answer sheet

- Use No.2 pencils, do not use ink pens.
- Make heavy marks that till the cricle completely

1	A	B	C	D	11	A	B	C	D	21	A	B	C	D	31	A	B	C	D	41	A	B	C	D
2	A	B	C	D	12	A	B	C	D	22	A	B	C	D	32	A	B	C	D	42	A	B	C	D
3	A	B	C	D	13	A	B	C	D	23	A	B	C	D	33	A	B	C	D	43	A	B	C	D
4	A	B	C	D	14	A	B	C	D	24	A	B	C	D	34	A	B	C	D	44	A	B	C	D
5	A	B	C	D	15	A	B	C	D	25	A	B	C	D	35	A	B	C	D	45	A	B	C	D
6	A	B	C	D	16	A	B	C	D	26	A	B	C	D	36	A	B	C	D	46	A	B	C	D
7	A	B	C	D	17	A	B	C	D	27	A	B	C	D	37	A	B	C	D	47	A	B	C	D
8	A	B	C	D	18	A	B	C	D	28	A	B	C	D	38	A	B	C	D	48	A	B	C	D
9	A	B	C	D	19	A	B	C	D	29	A	B	C	D	39	A	B	C	D	49	A	B	C	D
10	A	B	C	D	20	A	B	C	D	30	A	B	C	D	40	A	B	C	D	50	A	B	C	D

51	A	B	C	D	61	A	B	C	D	71	A	B	C	D	81	A	B	C	D	91	A	B	C	D
52	A	B	C	D	62	A	B	C	D	72	A	B	C	D	82	A	B	C	D	92	A	B	C	D
53	A	B	C	D	63	A	B	C	D	73	A	B	C	D	83	A	B	C	D	93	A	B	C	D
54	A	B	C	D	64	A	B	C	D	74	A	B	C	D	84	A	B	C	D	94	A	B	C	D
55	A	B	C	D	65	A	B	C	D	75	A	B	C	D	85	A	B	C	D	95	A	B	C	D
56	A	B	C	D	66	A	B	C	D	76	A	B	C	D	86	A	B	C	D	96	A	B	C	D
57	A	B	C	D	67	A	B	C	D	77	A	B	C	D	87	A	B	C	D	97	A	B	C	D
58	A	B	C	D	68	A	B	C	D	78	A	B	C	D	88	A	B	C	D	98	A	B	C	D
59	A	B	C	D	69	A	B	C	D	79	A	B	C	D	89	A	B	C	D	99	A	B	C	D
60	A	B	C	D	70	A	B	C	D	80	A	B	C	D	90	A	B	C	D	100	A	B	C	D

- 101 (A B C D) 111 (A B C D) 121 (A B C D) 131 (A B C D) 141 (A B C D)
102 (A B C D) 112 (A B C D) 122 (A B C D) 132 (A B C D) 142 (A B C D)
■ 103 (A B C D) 113 (A B C D) 123 (A B C D) 133 (A B C D) 143 (A B C D)
104 (A B C D) 114 (A B C D) 124 (A B C D) 134 (A B C D) 144 (A B C D)
105 (A B C D) 115 (A B C D) 125 (A B C D) 135 (A B C D) 145 (A B C D)
106 (A B C D) 116 (A B C D) 126 (A B C D) 136 (A B C D) 146 (A B C D)
107 (A B C D) 117 (A B C D) 127 (A B C D) 137 (A B C D) 147 (A B C D)
108 (A B C D) 118 (A B C D) 128 (A B C D) 138 (A B C D) 148 (A B C D)
109 (A B C D) 119 (A B C D) 129 (A B C D) 139 (A B C D) 149 (A B C D)
110 (A B C D) 120 (A B C D) 130 (A B C D) 140 (A B C D) 150 (A B C D)

- 201 (A B C D) 211 (A B C D) 221 (A B C D) 231 (A B C D) 241 (A B C D)
202 (A B C D) 212 (A B C D) 222 (A B C D) 232 (A B C D) 242 (A B C D)
203 (A B C D) 213 (A B C D) 223 (A B C D) 233 (A B C D) 243 (A B C D)
204 (A B C D) 214 (A B C D) 224 (A B C D) 234 (A B C D) 244 (A B C D)
205 (A B C D) 215 (A B C D) 225 (A B C D) 235 (A B C D) 245 (A B C D)
206 (A B C D) 216 (A B C D) 226 (A B C D) 236 (A B C D) 246 (A B C D)
207 (A B C D) 217 (A B C D) 227 (A B C D) 237 (A B C D) 247 (A B C D)
208 (A B C D) 218 (A B C D) 228 (A B C D) 238 (A B C D) 248 (A B C D)
209 (A B C D) 219 (A B C D) 229 (A B C D) 239 (A B C D) 249 (A B C D)
210 (A B C D) 220 (A B C D) 230 (A B C D) 240 (A B C D) 250 (A B C D)

- 151 (A B C D) 161 (A B C D) 171 (A B C D) 181 (A B C D) 191 (A B C D)
152 (A B C D) 162 (A B C D) 172 (A B C D) 182 (A B C D) 192 (A B C D)
153 (A B C D) 163 (A B C D) 173 (A B C D) 183 (A B C D) 193 (A B C D)
154 (A B C D) 164 (A B C D) 174 (A B C D) 184 (A B C D) 194 (A B C D)
155 (A B C D) 165 (A B C D) 175 (A B C D) 185 (A B C D) 195 (A B C D)
156 (A B C D) 166 (A B C D) 176 (A B C D) 186 (A B C D) 196 (A B C D)
157 (A B C D) 167 (A B C D) 177 (A B C D) 187 (A B C D) 197 (A B C D)
158 (A B C D) 168 (A B C D) 178 (A B C D) 188 (A B C D) 198 (A B C D)
159 (A B C D) 169 (A B C D) 179 (A B C D) 189 (A B C D) 199 (A B C D)
160 (A B C D) 170 (A B C D) 180 (A B C D) 190 (A B C D) 200 (A B C D)

TEST CENTER SURVEY RESPONSES

- 1 (A B C D E) 5 (A B C D E) 9 (A B C D E) 13 (A B C D E) 17 (A B C D E)
2 (A B C D E) 6 (A B C D E) 10 (A B C D E) 14 (A B C D E) 18 (A B C D E)
3 (A B C D E) 7 (A B C D E) 11 (A B C D E) 15 (A B C D E) 19 (A B C D E)
4 (A B C D E) 8 (A B C D E) 12 (A B C D E) 16 (A B C D E) 20 (A B C D E)

EXAMINEE SIGNATURE

I certify that I am the examinee whose signature appears below. I also certify that, because of the confidential nature of this examination, I will not copy or retain examination questions, or transmit them in any form to any other person.

Signature

Date

CP25-0186(C3.F3) CP104 987654321

Copyright © 2005 Thomson Prometric, Princeton, N.J. 08540. All rights reserved. Printed in the U.S.A.