

# CNA 推拉式油缸

双动液压 / 顶端内螺纹型、顶端销轴型与顶端外螺纹型

推侧与拉侧分别供油，实现活塞杆伸出和退回。采用紧凑本体，可用于轴向推压、拉紧和夹紧机构驱动。

工作油压：1 ~ 7 MPa；耐压：10.5 MPa。  
使用温度：0 ~ 70 °C；液压油：ISO-VG32 相当。



型号示例 CNA06-30T

| 字段   | 可选内容                        |
|------|-----------------------------|
| 规格大小 | 02 / 04 / 06 / 10 / 16 / 25 |
| 行程   | 按对应规格的行程尺寸表选择               |
| 主杆端部 | T：顶端内螺纹型；P：顶端销轴型；M：顶端外螺纹型   |

## 规格参数

| 项目                     | CNA02   | CNA04   | CNA06     | CNA10   | CNA16   | CNA25     |
|------------------------|---------|---------|-----------|---------|---------|-----------|
| 推侧油缸能力 kgf             | 346.7   | 499.7   | 683.2     | 1080.9  | 1753.9  | 2743.0    |
| 拉侧油缸能力 kgf             | 203.9   | 326.3   | 407.9     | 734.2   | 1254.3  | 2039.4    |
| 内径 / 杆径 mm             | 25 / 16 | 30 / 18 | 35 / 22.4 | 44 / 25 | 56 / 30 | 70 / 35.5 |
| 推侧有效面积 cm²             | 4.9     | 7.1     | 9.6       | 15.2    | 24.6    | 38.5      |
| 拉侧有效面积 cm²             | 2.9     | 4.5     | 5.7       | 10.3    | 17.6    | 28.6      |
| 最大流量 L/min             | 1       | 1.6     | 2.1       | 5       | 8.4     | 10.5      |
| 安装螺栓扭矩 N·m<br>(12.9 级) | 7       | 7       | 12        | 29      | 57      | 77        |

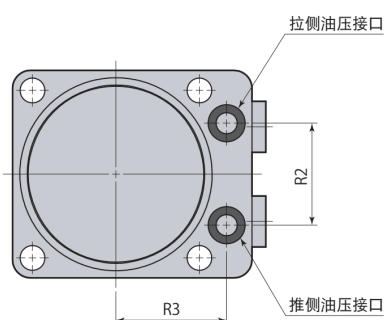


## 夹紧力计算

微信扫一扫，进入 ZEEZ 小程序

油缸能力为油压 7 MPa 时的活塞输出力，输出力不等于实际夹紧力；按夹紧机构与工作油压校核。

单位: mm



安装前清洁油口与安装面。使用定位结构承受横向载荷，主杆保持轴向受力，避免偏载。

## T 顶端内螺纹型尺寸表

单位: mm / 02 ~ 25

| 符号           | CNA02-T                         | CNA04-T                         | CNA06-T                           | CNA10-T                         | CNA16-T                         | CNA25-T                           |
|--------------|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| B            | 45                              | 50                              | 57                                | 70                              | 86                              | 108                               |
| C            | 55                              | 60                              | 66                                | 82                              | 96                              | 120                               |
| D            | 32.5                            | 35                              | 37.5                              | 47                              | 53                              | 66                                |
| E            | 22.5                            | 25                              | 28.5                              | 35                              | 43                              | 54                                |
| F            | 35                              | 40                              | 46                                | 56                              | 68                              | 88                                |
| øG           | 39                              | 47                              | 53                                | 63                              | 78                              | 100                               |
| øH           | 16 <sup>-0.016<br/>-0.034</sup> | 18 <sup>-0.016<br/>-0.034</sup> | 22.4 <sup>-0.020<br/>-0.041</sup> | 25 <sup>-0.020<br/>-0.041</sup> | 30 <sup>-0.020<br/>-0.041</sup> | 35.5 <sup>-0.025<br/>-0.050</sup> |
| J            | 38                              | 39.5                            | 42.5                              | 51                              | 57                              | 65.5                              |
| L            | 27.5                            | 28                              | 30                                | 37.5                            | 41.5                            | 48.5                              |
| M            | 10.5                            | 11.5                            | 12.5                              | 13.5                            | 15.5                            | 17                                |
| N            | M8×1.25                         | M8×1.25                         | M10×1.5                           | M12×1.75                        | M16×2                           | M20×2.5                           |
| P            | 14                              | 14                              | 18                                | 21                              | 27                              | 33                                |
| R1           | 12.5                            | 12.5                            | 12.5                              | 14                              | 14                              | 21                                |
| R2           | 22                              | 24                              | 28                                | 36                              | 45                              | 50                                |
| R3           | 25                              | 28                              | 30.5                              | 36                              | 42                              | 57                                |
| R4           | 20                              | 22                              | 26                                | 30                              | 38                              | 50                                |
| S (对边高度)     | 7                               | 8                               | 9                                 | 10                              | 12                              | 14                                |
| øT           | 14±0.2                          | 16±0.2                          | 20±0.2                            | 23±0.2                          | 28±0.2                          | 33.5±0.3                          |
| U (对边宽)      | 12                              | 14                              | 17                                | 19                              | 24                              | 30                                |
| V            | 18                              | 17                              | 17                                | 20                              | 20                              | 20                                |
| øW           | 5.5                             | 5.5                             | 6.8                               | 9                               | 11                              | 14                                |
| øX           | 9.5                             | 9.5                             | 11                                | 14                              | 17.5                            | 20                                |
| Y1           | G1/8                            | G1/8                            | G1/8                              | G1/4                            | G1/4                            | G3/8                              |
| Y2           | 3.8                             | 3.8                             | 3.8                               | 4.8                             | 4.8                             | 4.8                               |
| øY3          | 14                              | 14                              | 14                                | 19                              | 19                              | 22                                |
| Z            | R3                              | R5                              | R5                                | R6                              | R7                              | R10                               |
| O形圈 (FKM-90) | P7                              | P7                              | P7                                | P8                              | P8                              | P10                               |

### 安装孔尺寸

| 符号  | CNA02 | CNA04 | CNA06 | CNA10 | CNA16 | CNA25 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| F   | 35    | 40    | 46    | 56    | 68    | 88    |
| R2  | 22    | 24    | 28    | 36    | 45    | 50    |
| R3  | 25    | 28    | 30.5  | 36    | 42    | 57    |
| øBA | 40    | 48    | 54    | 64    | 79    | 101   |
| BB  | M5    | M5    | M6    | M8    | M10   | M12   |
| øBC | 4     | 4     | 4     | 6     | 6     | 8     |

## T 行程、油容量与质量

单位: mm、cm<sup>3</sup>、kg / At 为本体总高

| CNA02-行程 |   |                 | 10  | 15  | 20  | 30   | 40   | 50   | 60   | 70   |
|----------|---|-----------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|
| 油缸容量     | 推 | cm <sup>3</sup> | 4.9 | 7.4 | 9.8 | 14.7 | 19.6 | 24.5 | 29.4 | 34.3 |
|          | 拉 | cm <sup>3</sup> | 2.9 | 4.3 | 5.8 | 8.7  | 11.6 | 14.5 | 17.4 | 20.3 |
| At       |   |                 | mm  |     | 81  |      | 101  |      | 121  |      |
| K        |   |                 | mm  |     | 43  |      | 63   |      | 83   |      |
| 质量       |   |                 | kg  |     | 0.8 |      | 1.0  | 0.9  | 1.1  |      |

●行程10、20、40、60使用垫片。

| CNA04-行程 |   |                 | 10  | 15   | 20   | 30   | 40    | 50   | 60    | 70   |
|----------|---|-----------------|-----|------|------|------|-------|------|-------|------|
| 油缸容量     | 推 | cm <sup>3</sup> | 7.1 | 10.6 | 14.1 | 21.2 | 28.3  | 35.3 | 42.4  | 49.5 |
|          | 拉 | cm <sup>3</sup> | 4.5 | 6.8  | 9.0  | 13.6 | 18.1  | 22.6 | 27.1  | 31.7 |
| At       |   |                 | mm  |      | 85.5 |      | 105.5 |      | 125.5 |      |
| K        |   |                 | mm  |      | 46   |      | 66    |      | 86    |      |
| 质量       |   |                 | kg  |      | 1.1  |      | 1.3   |      | 1.5   |      |

●行程10、20、40、60使用垫片。

| CNA06-行程 |   |                 | 10  | 15   | 20   | 30   | 40   | 50   | 60   | 70   | 80    | 90   |
|----------|---|-----------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|
| 油缸容量     | 推 | cm <sup>3</sup> | 9.6 | 14.4 | 19.2 | 28.9 | 38.5 | 48.1 | 57.7 | 67.3 | 77.0  | 86.6 |
|          | 拉 | cm <sup>3</sup> | 5.7 | 8.5  | 11.4 | 17.0 | 22.7 | 28.4 | 34.1 | 39.8 | 45.4  | 51.1 |
| At       |   |                 | mm  |      | 89   |      | 109  |      | 129  |      | 149   |      |
| K        |   |                 | mm  |      | 46.5 |      | 66.5 |      | 86.5 |      | 106.5 |      |
| 质量       |   |                 | kg  |      | 1.4  |      | 1.7  |      | 1.9  |      | 2.2   |      |

●行程10、20、40、60、80使用垫片。

| CNA10-行程 |   |                 | 10   | 20   | 30    | 40   | 50    | 60   | 70    | 80    | 90    | 100   |
|----------|---|-----------------|------|------|-------|------|-------|------|-------|-------|-------|-------|
| 油缸容量     | 推 | cm <sup>3</sup> | 15.2 | 30.4 | 45.6  | 60.8 | 76.0  | 91.2 | 106.4 | 121.6 | 136.8 | 152.1 |
|          | 拉 | cm <sup>3</sup> | 10.3 | 20.6 | 30.9  | 41.2 | 51.5  | 61.8 | 72.1  | 82.4  | 92.7  | 103.0 |
| At       |   |                 | mm   |      | 108.5 |      | 128.5 |      | 148.5 |       | 168.5 |       |
| K        |   |                 | mm   |      | 57.5  |      | 77.5  |      | 97.5  |       | 117.5 |       |
| 质量       |   |                 | kg   |      | 2.4   |      | 2.7   |      | 3.1   |       | 3.4   |       |

●行程10、30、50、70、90使用垫片。

| CNA16-行程 |   |                 | 10   | 20   | 30   | 40   | 50    | 60    | 70    | 80    | 90    | 100   |
|----------|---|-----------------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 油缸容量     | 推 | cm <sup>3</sup> | 24.6 | 49.3 | 73.9 | 98.5 | 123.2 | 147.8 | 172.4 | 197.0 | 221.7 | 246.3 |
|          | 拉 | cm <sup>3</sup> | 17.6 | 35.1 | 52.7 | 70.2 | 87.8  | 105.4 | 122.9 | 140.5 | 158.1 | 175.6 |
| At       |   |                 | mm   |      | 116  |      | 136   |       | 156   |       | 176   |       |
| K        |   |                 | mm   |      | 59   |      | 79    |       | 99    |       | 119   |       |
| 质量       |   |                 | kg   |      | 3.8  |      | 4.3   |       | 4.7   |       | 5.2   |       |

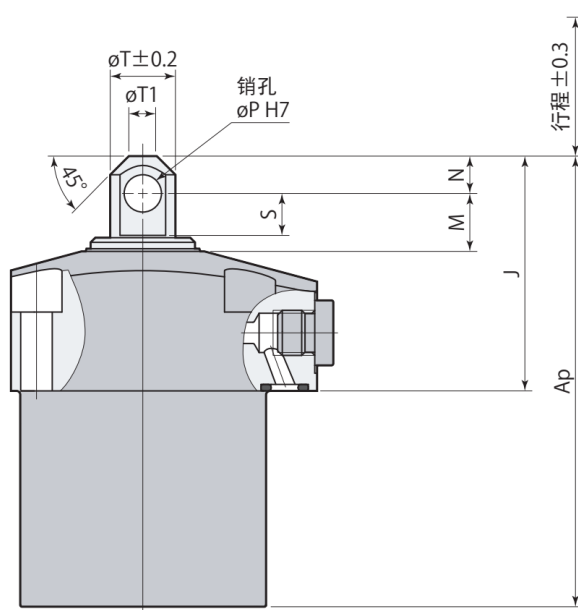
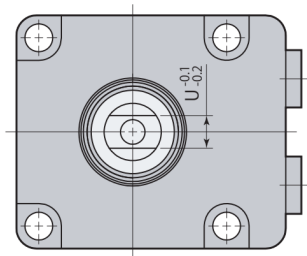
●行程10、30、50、70、90使用垫片。

| CNA25-行程 |   |                 | 20   | 30    | 40    | 50    | 60    | 70    | 80    | 90    | 100   | 110   |
|----------|---|-----------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 油缸容量     | 推 | cm <sup>3</sup> | 77.0 | 115.5 | 153.9 | 192.4 | 230.9 | 269.4 | 307.9 | 346.4 | 384.8 | 423.3 |
|          | 拉 | cm <sup>3</sup> | 57.2 | 85.8  | 114.3 | 142.9 | 171.5 | 200.1 | 228.7 | 257.3 | 285.9 | 314.5 |
| At       |   |                 | mm   |       | 135.5 |       | 155.5 |       | 175.5 |       | 195.5 |       |
| K        |   |                 | mm   |       | 70    |       | 90    |       | 110   |       | 130   |       |
| 质量       |   |                 | kg   |       | 7.1   |       | 7.8   |       | 8.6   |       | 9.4   |       |

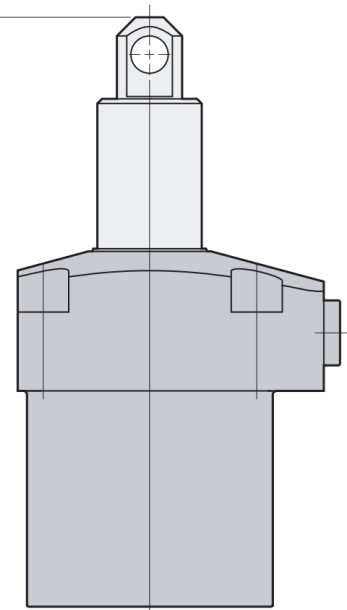
●行程20、40、60、80、100使用垫片。

## P 顶端销轴型外形尺寸

单位: mm / 其他共用尺寸参见 T 型



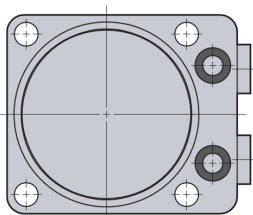
拉回终端



推顶终端

### 装配说明

主杆端部按图连接, 避免偏心载荷。安装孔与主体共用尺寸参照 T 型图表, 按对应行程选择总高和质量。



# P 顶端销轴型尺寸与行程表

单位: mm、kg

| 符号  | CNA02-P                          | CNA04-P                          | CNA06-P                          | CNA10-P                           | CNA16-P                           | CNA25-P                           |
|-----|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| J   | 42.5                             | 44.5                             | 50.5                             | 60                                | 67                                | 79.5                              |
| M   | 10                               | 10.5                             | 12.5                             | 13.5                              | 14.5                              | 18                                |
| N   | 5                                | 6                                | 8                                | 9                                 | 11                                | 13                                |
| øP  | 6 <sup>+0.012</sup> <sub>0</sub> | 6 <sup>+0.012</sup> <sub>0</sub> | 8 <sup>+0.015</sup> <sub>0</sub> | 10 <sup>+0.015</sup> <sub>0</sub> | 12 <sup>+0.018</sup> <sub>0</sub> | 14 <sup>+0.018</sup> <sub>0</sub> |
| S   | 6.5                              | 7                                | 9                                | 10                                | 10.8                              | 14.5                              |
| øT  | 10                               | 12                               | 14                               | 16                                | 20                                | 26                                |
| øT1 | 5                                | 5                                | 6                                | 8                                 | 10                                | 14                                |
| U   | 6                                | 6                                | 8                                | 11                                | 14                                | 16                                |

| CNA02-行程 |    | 10   | 15 | 20   | 30 | 40    | 50  | 60    | 70 |
|----------|----|------|----|------|----|-------|-----|-------|----|
| Ap       | mm | 70.5 |    | 85.5 |    | 105.5 |     | 125.5 |    |
| 质量       | kg | 0.7  |    | 0.8  |    | 1.0   | 0.9 | 1.1   |    |

| CNA04-行程 |    | 10   | 15 | 20   | 30 | 40    | 50 | 60    | 70 |
|----------|----|------|----|------|----|-------|----|-------|----|
| Ap       | mm | 75.5 |    | 90.5 |    | 110.5 |    | 130.5 |    |
| 质量       | kg | 0.9  |    | 1.1  |    | 1.3   |    | 1.5   |    |

| CNA06-行程 |    | 10  | 15 | 20  | 30 | 40  | 50 | 60  | 70 | 80  | 90 |
|----------|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|
| Ap       | mm | 82  |    | 97  |    | 117 |    | 137 |    | 157 |    |
| 质量       | kg | 1.2 |    | 1.4 |    | 1.7 |    | 1.9 |    | 2.2 |    |

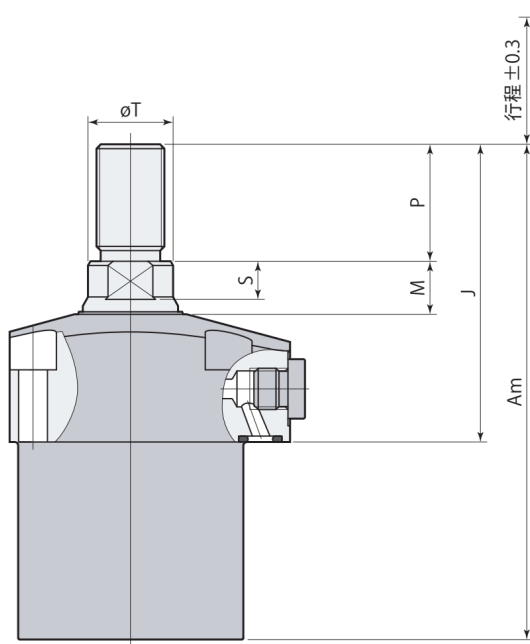
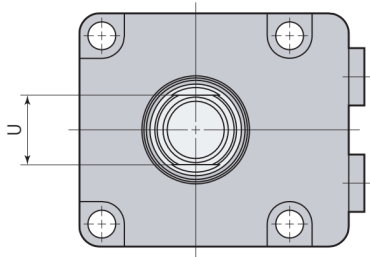
| CNA10-行程 |    | 10   | 20 | 30    | 40 | 50    | 60 | 70    | 80 | 90    | 100 |
|----------|----|------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|-----|
| Ap       | mm | 97.5 |    | 117.5 |    | 137.5 |    | 157.5 |    | 177.5 |     |
| 质量       | kg | 2.1  |    | 2.4   |    | 2.7   |    | 3.1   |    | 3.4   |     |

| CNA16-行程 |    | 10  | 20 | 30  | 40 | 50  | 60 | 70  | 80 | 90  | 100 |
|----------|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|-----|
| Ap       | mm | 106 |    | 126 |    | 146 |    | 166 |    | 186 |     |
| 质量       | kg | 3.3 |    | 3.8 |    | 4.3 |    | 4.7 |    | 5.2 |     |

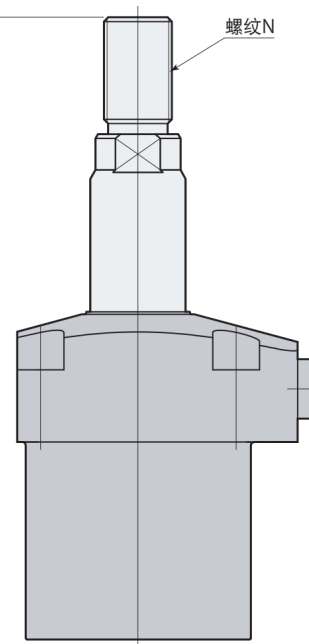
| CNA25-行程 |    | 20    | 30 | 40    | 50 | 60    | 70 | 80    | 90 | 100   | 110 |
|----------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|-----|
| Ap       | mm | 129.5 |    | 149.5 |    | 169.5 |    | 189.5 |    | 209.5 |     |
| 质量       | kg | 6.3   |    | 7.1   |    | 7.9   |    | 8.6   |    | 9.5   | 9.4 |

## M 顶端外螺纹型外形尺寸

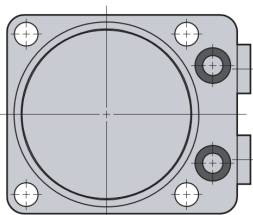
单位: mm / 其他共用尺寸参见 T 型



拉回终端



推顶终端



### 装配说明

主杆端部按图连接，避免偏心载荷。安装孔与主体共用尺寸参照 T 型图表，按对应行程选择总高和质量。

# M 顶端外螺纹型尺寸与行程表

单位: mm、kg

| 符号       | CNA02-M  | CNA04-M | CNA06-M | CNA10-M | CNA16-M | CNA25-M  |
|----------|----------|---------|---------|---------|---------|----------|
| J        | 58       | 64.5    | 70      | 81      | 92      | 110.5    |
| M        | 10.5     | 11.5    | 12.5    | 13.5    | 15.5    | 17       |
| N        | M12×1.25 | M14×1.5 | M16×1.5 | M20×1.5 | M24×1.5 | M30×1.5  |
| P        | 20       | 25      | 27.5    | 30      | 35      | 45       |
| S (对边高度) | 7        | 8       | 9       | 10      | 12      | 14       |
| øT       | 14±0.2   | 16±0.2  | 20±0.2  | 23±0.2  | 28±0.2  | 33.5±0.3 |
| U (对边宽)  | 12       | 14      | 17      | 19      | 24      | 30       |

| CNA02-行程 |    | 10  | 15 | 20  | 30 | 40  | 50 | 60  | 70 |
|----------|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|
| Am       | mm | 86  |    | 101 |    | 121 |    | 141 |    |
| 质量       | kg | 0.7 |    | 0.8 |    | 1.0 |    | 1.1 |    |

| CNA04-行程 |    | 10   | 15 | 20    | 30 | 40    | 50 | 60    | 70 |
|----------|----|------|----|-------|----|-------|----|-------|----|
| Am       | mm | 95.5 |    | 110.5 |    | 130.5 |    | 150.5 |    |
| 质量       | kg | 1.0  |    | 1.1   |    | 1.3   |    | 1.5   |    |

| CNA06-行程 |    | 10    | 15 | 20    | 30 | 40    | 50 | 60    | 70 | 80    | 90 |
|----------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|
| Am       | mm | 101.5 |    | 116.5 |    | 136.5 |    | 156.5 |    | 176.5 |    |
| 质量       | kg | 1.3   |    | 1.5   |    | 1.7   |    | 2.0   |    | 2.3   |    |

| CNA10-行程 |    | 10    | 20 | 30    | 40 | 50    | 60 | 70    | 80 | 90    | 100 |
|----------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|-----|
| Am       | mm | 118.5 |    | 138.5 |    | 158.5 |    | 178.5 |    | 198.5 |     |
| 质量       | kg | 2.2   |    | 2.5   |    | 2.8   |    | 3.2   |    | 3.5   |     |

| CNA16-行程 |    | 10  | 20 | 30  | 40 | 50  | 60 | 70  | 80 | 90  | 100 |
|----------|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|-----|
| Am       | mm | 131 |    | 151 |    | 171 |    | 191 |    | 211 |     |
| 质量       | kg | 3.5 |    | 4.0 |    | 4.4 |    | 4.9 |    | 5.4 |     |

| CNA25-行程 |    | 20    | 30 | 40    | 50 | 60    | 70 | 80    | 90 | 100   | 110 |
|----------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|-----|
| Am       | mm | 160.5 |    | 180.5 |    | 200.5 |    | 220.5 |    | 240.5 |     |
| 质量       | kg | 6.6   |    | 7.4   |    | 8.2   |    | 9.0   |    | 9.7   |     |