

# 中华人民共和国国家标准

 B 20052—2020

代替 GB 24790—2009, GB 20052—2013

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

**Minimum allowable values of energy efficiency and the energy efficiency grades  
for power transformers**

2020-05-29 □ □

2021-06-01 □ □

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 □ □

GB 24790—2009《 》 GB 20052—2013《  
 》， GB 24790—2009、GB 20052—2013 ，

( 1 ,GB 24790—2009 1 ,GB 20052—2013 1 ) ;  
 ( GB 20052—2013 3.2、4.4) ;  
 ( GB 24790—2009 3.2、3.3、4.4、4.5) ;  
 10 kV ( 1、 2,GB 20052—  
 2013 1、 2) ;  
 35 kV、66 kV、110 kV、220 kV (   
 3~ 17,GB 24790—2009 1~ 13) ;  
 330 kV ( 18~ 24) ;  
 500 kV ( 25~ 28) ;  
 330 kV É 5.2f) ] ;  
 500 kV 5.2g) ] ;  
 6 ( 1、 2) 。

$$:$$

**τ**

“

○

1

2

3

3 1

4

5

5 1

)  
)  
)  
)  
)  
)

2

1 10 kV

| 1     |       |        | 2     |     |         | 3      |     |         |       |       |         |       |        |         |
|-------|-------|--------|-------|-----|---------|--------|-----|---------|-------|-------|---------|-------|--------|---------|
|       |       |        |       |     |         |        |     |         |       |       |         |       |        |         |
| kVA   | W     |        | W     | W   |         | W      | W   |         | W     | W     |         | W     | %      |         |
|       | Dyn   | Yzn    |       | Dyn | Yzn yn0 |        | Dyn | Yzn yn0 |       | Dyn   | Yzn yn0 |       | Dyn    | Yzn yn0 |
| 30    | 65    | 455    | 430   | 25  | 510     | 480    | 33  | 535     | 510   | 80    | 630     | 600   | 630    | 600     |
| 50    | 80    | 655    | 625   | 35  | 735     | 700    | 43  | 780     | 745   | 100   | 910     | 870   | 910    | 870     |
| 63    | 90    | 785    | 745   | 40  | 880     | 840    | 50  | 930     | 890   | 110   | 1 090   | 1 040 | 1 090  | 1 040   |
| 80    | 105   | 945    | 900   | 50  | 1 060   | 1 010  | 60  | 1 120   | 1 070 | 130   | 1 310   | 1 250 | 1 310  | 1 250   |
| 100   | 120   | 1 140  | 1 080 | 60  | 1 270   | 1 215  | 75  | 1 350   | 1 285 | 150   | 1 580   | 1 500 | 1 580  | 1 500   |
| 125   | 135   | 1 360  | 1 295 | 70  | 1 530   | 1 450  | 85  | 1 615   | 1 540 | 170   | 1 890   | 1 800 | 1 890  | 1 800   |
| 160   | 160   | 1 665  | 1 585 | 80  | 1 870   | 1 780  | 100 | 1 975   | 1 880 | 200   | 2 310   | 2 200 | 2 310  | 2 200   |
| 200   | 190   | 1 970  | 1 870 | 95  | 2 210   | 2 100  | 120 | 2 330   | 2 225 | 240   | 2 730   | 2 600 | 2 730  | 2 600   |
| 250   | 230   | 2 300  | 2 195 | 110 | 2 590   | 2 470  | 140 | 2 735   | 2 610 | 290   | 3 200   | 3 050 | 3 200  | 3 050   |
| 315   | 270   | 2 760  | 2 630 | 135 | 3 100   | 2 950  | 170 | 3 275   | 3 120 | 340   | 3 830   | 3 650 | 3 830  | 3 650   |
| 400   | 330   | 3 250  | 3 095 | 160 | 3 660   | 3 480  | 200 | 3 865   | 3 675 | 410   | 4 520   | 4 300 | 4 520  | 4 300   |
| 500   | 385   | 3 900  | 3 710 | 190 | 4 380   | 4 170  | 240 | 4 625   | 4 400 | 480   | 5 410   | 5 150 | 5 410  | 5 150   |
| 630   | 460   | 4 460  |       | 250 | 5 020   | 4 960  | 320 | 5 300   |       | 570   | 6 200   | 320   | 6 200  |         |
| 800   | 560   | 5 400  |       | 300 | 6 075   | 6 000  | 380 | 6 415   |       | 700   | 7 500   | 380   | 7 500  |         |
| 1 000 | 665   | 7 415  |       | 360 | 8 340   | 8 240  | 450 | 8 800   |       | 830   | 10 300  | 450   | 10 300 | 4.5     |
| 1 250 | 780   | 8 640  |       | 425 | 9 720   | 9 600  | 530 | 10 260  |       | 970   | 12 000  | 530   | 12 000 |         |
| 1 600 | 940   | 10 440 |       | 500 | 11 745  | 11 600 | 630 | 12 400  |       | 1 170 | 14 500  | 630   | 14 500 |         |
| 2 000 | 1 085 | 13 180 |       | 550 | 14 000  | 14 640 | 710 | 14 800  |       | 1 360 | 18 300  | 720   | 18 300 | 5.0     |
| 2 500 | 1 280 | 13 360 |       | 670 | 15 450  | 14 840 | 860 | 16 300  |       | 1 600 | 21 200  | 865   | 21 200 |         |

yn0



### 3 35 kV

| 额定容量 | 级    |             | 级    |             | 级    |             | 短路<br>阻抗 |
|------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|----------|
|      | 空载损耗 | 负载损耗<br>( ) | 空载损耗 | 负载损耗<br>( ) | 空载损耗 | 负载损耗<br>( ) |          |
|      |      |             |      |             |      |             |          |
|      |      |             |      |             |      |             |          |
|      |      |             |      |             |      |             |          |
|      |      |             |      |             |      |             |          |
|      |      |             |      |             |      |             |          |
|      |      |             |      |             |      |             |          |
|      |      |             |      |             |      |             |          |
|      |      |             |      |             |      |             |          |
|      |      |             |      |             |      |             |          |
|      |      |             |      |             |      |             |          |
|      |      |             |      |             |      |             |          |
|      |      |             |      |             |      |             |          |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

5 66 kV

|  | <br>( ) |  | <br>( ) |  | <br>( ) |  | <br>阻 |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                          |  |                                                                                          |  |                                                                                            |  |                                                                                          |
|  |                                                                                          |  |                                                                                          |  |                                                                                            |  |                                                                                          |
|  |                                                                                          |  |                                                                                          |  |                                                                                            |  |                                                                                          |
|  |                                                                                          |  |                                                                                          |  |                                                                                            |  |                                                                                          |
|  |                                                                                          |  |                                                                                          |  |                                                                                            |  |                                                                                          |
|  |                                                                                          |  |                                                                                          |  |                                                                                            |  |                                                                                          |
|  |                                                                                          |  |                                                                                          |  |                                                                                            |  |                                                                                          |
|  |                                                                                          |  |                                                                                          |  |                                                                                            |  |                                                                                          |
|  |                                                                                          |  |                                                                                          |  |                                                                                            |  |                                                                                          |
|  |                                                                                          |  |                                                                                          |  |                                                                                            |  |                                                                                          |
|  |                                                                                          |  |                                                                                          |  |                                                                                            |  |                                                                                          |
|  |                                                                                          |  |                                                                                          |  |                                                                                            |  |                                                                                          |
|  |                                                                                          |  |                                                                                          |  |                                                                                            |  |                                                                                          |
|  |                                                                                          |  |                                                                                          |  |                                                                                            |  |                                                                                          |
|  |                                                                                          |  |                                                                                          |  |                                                                                            |  |                                                                                          |

6 66 kV

|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |
| ( )                                                                                 | ( )                                                                                 | ( )                                                                                   | 阻                                                                                     |

# hzhv . com

4237 4454 愛高利  
002. 4454. 000011. 0000

35 kV

11. 10. 11

**kV**

|  |                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |
|  |                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |
|  |                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |
|  |                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |
|  |                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |
|  |                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |
|  |                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |
|  |                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |
|  |                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |
|  |                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |
|  |                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |
|  |                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |

[illegible]

GG GG<sub>kV</sub>

[illegible]

g h t

载

[[

—

载

6

[illegible]

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

表 15 220 kV 油浸式三相双绕组有载调压电力变压器能效等级

| kVA     |                   | 1   |              | 2  |              | 3  |              | % |
|---------|-------------------|-----|--------------|----|--------------|----|--------------|---|
|         |                   | kW  | (75 ℃)<br>kW | kW | (75 ℃)<br>kW | kW | (75 ℃)<br>kW |   |
| 31 500  |                   | 17  | 115          | 20 | 115          | 24 | 122          |   |
| 40 000  |                   | 20  | 134          | 23 | 134          | 29 | 142          |   |
| 50 000  |                   | 24  | 161          | 28 | 161          | 34 | 170          |   |
| 63 000  |                   | 28  | 188          | 33 | 188          | 40 | 199          |   |
| 90 000  |                   | 35  | 246          | 42 | 246          | 51 | 259          |   |
| 120 000 |                   | 43  | 304          | 51 | 304          | 63 | 321          |   |
| 150 000 |                   | 51  | 360          | 60 | 360          | 74 | 380          |   |
| 180 000 |                   | 59  | 413          | 70 | 413          | 86 | 436          |   |
| 120 000 | 66 kv、<br>69 kV00 |     |              |    |              |    |              |   |
| 150 000 |                   |     |              |    |              |    |              |   |
| 180 000 |                   |     |              |    |              |    |              |   |
| 240 000 |                   | 430 | 0            |    |              |    |              |   |

表 17 220 kV 油浸式三相三绕组有载调压自耦电力变压器能效等级

| kVA     | 1  |               | 2  |               | 3  |               | %                            |
|---------|----|---------------|----|---------------|----|---------------|------------------------------|
|         | kW | (75 °C)<br>kW | kW | (75 °C)<br>kW | kW | (75 °C)<br>kW |                              |
| 31 500  | 11 | 92            | 13 | 92            | 16 | 97            | — 8~11<br>— 28~34<br>— 18~24 |
| 40 000  | 13 | 113           | 16 | 113           | 19 | 119           |                              |
| 50 000  | 15 | 134           | 18 | 134           | 22 | 142           |                              |
| 63 000  | 18 | 161           | 21 | 161           | 26 | 170           |                              |
| 90 000  | 22 | 211           | 26 | 211           | 32 | 222           |                              |
| 120 000 | 28 | 263           | 33 | 263           | 41 | 277           |                              |
| 150 000 | 33 | 311           | 39 | 311           | 48 | 329           |                              |
| 180 000 | 37 | 358           | 44 | 358           | 54 | 378           |                              |
| 240 000 | 46 | 462           | 54 | 462           | 66 | 487           |                              |

表 18 330 kV 油浸式三相双绕组无励磁调压电力变压器能效等级

| kVA     | 1   |               | 2   |               | 3   |               | %     |
|---------|-----|---------------|-----|---------------|-----|---------------|-------|
|         | kW  | (75 °C)<br>kW | kW  | (75 °C)<br>kW | kW  | (75 °C)<br>kW |       |
| 90 000  | 37  | 247           | 44  | 247           | 54  | 260           | 14~15 |
| 120 000 | 47  | 306           | 55  | 306           | 68  | 323           |       |
| 150 000 | 56  | 362           | 66  | 362           | 81  | 382           |       |
| 180 000 | 64  | 415           | 75  | 415           | 93  | 438           |       |
| 240 000 | 80  | 515           | 94  | 515           | 116 | 543           |       |
| 360 000 | 109 | 722           | 129 | 722           | 158 | 762           |       |
| 370 000 | 111 | 736           | 131 | 736           | 162 | 777           |       |
| 400 000 | 118 | 780           | 139 | 780           | 171 | 824           |       |
| 720 000 | 183 | 1 212         | 216 | 1 212         | 266 | 1 280         |       |

19 330 kV

| kVA     | 1  |               | 2   |               | 3   |               | %                           |
|---------|----|---------------|-----|---------------|-----|---------------|-----------------------------|
|         | kW | (75 °C)<br>kW | kW  | (75 °C)<br>kW | kW  | (75 °C)<br>kW |                             |
| 90 000  | 42 | 302           | 50  | 302           | 62  | 318           | — 24~26<br>— 14~15<br>— 8~9 |
| 120 000 | 53 | 374           | 62  | 374           | 77  | 394           |                             |
| 150 000 | 63 | 442           | 74  | 442           | 91  | 466           |                             |
| 180 000 | 72 | 507           | 85  | 507           | 104 | 535           |                             |
| 240 000 | 89 | 629           | 105 | 629           | 130 | 664           |                             |

20 330 kV

( , 110 kV)

| kVA     | 1  |               | 2  |               | 3   |               | %                             |
|---------|----|---------------|----|---------------|-----|---------------|-------------------------------|
|         | kW | (75 °C)<br>kW | kW | (75 °C)<br>kW | kW  | (75 °C)<br>kW |                               |
| 90 000  | 25 | 237           | 29 | 237           | 36  | 250           | — 10~11<br>— 24~26<br>— 12~14 |
| 120 000 | 31 | 292           | 36 | 292           | 45  | 308           |                               |
| 150 000 | 37 | 347           | 44 | 347           | 54  | 366           |                               |
| 180 000 | 42 | 396           | 50 | 396           | 62  | 418           |                               |
| 240 000 | 53 | 492           | 62 | 492           | 77  | 520           |                               |
| 360 000 | 72 | 668           | 85 | 668           | 104 | 705           |                               |

21 330 kV

( , 110 kV)

| kVA     | 1  |               | 2  |               | 3   |               | %                             |
|---------|----|---------------|----|---------------|-----|---------------|-------------------------------|
|         | kW | (75 °C)<br>kW | kW | (75 °C)<br>kW | kW  | (75 °C)<br>kW |                               |
| 90 000  | 26 | 235           | 31 | 235           | 38  | 248           | — 10~11<br>— 24~26<br>— 12~14 |
| 120 000 | 32 | 292           | 38 | 292           | 47  | 308           |                               |
| 150 000 | 38 | 345           | 45 | 345           | 55  | 364           |                               |
| 180 000 | 43 | 396           | 51 | 396           | 63  | 418           |                               |
| 240 000 | 54 | 492           | 64 | 492           | 79  | 520           |                               |
| 360 000 | 74 | 668           | 87 | 668           | 107 | 705           |                               |

## 22 330 kV

( 110 kV )

| kVA     | 1  |              | 2  |              | 3   |              | %                             |
|---------|----|--------------|----|--------------|-----|--------------|-------------------------------|
|         | kW | (75 ℃)<br>kW | kW | (75 ℃)<br>kW | kW  | (75 ℃)<br>kW |                               |
| 90 000  | 27 | 251          | 32 | 251          | 39  | 265          | — 10~11<br>— 26~28<br>— 16~17 |
| 120 000 | 34 | 311          | 40 | 311          | 49  | 329          |                               |
| 150 000 | 40 | 369          | 47 | 369          | 58  | 390          |                               |
| 180 000 | 46 | 423          | 54 | 423          | 66  | 447          |                               |
| 240 000 | 56 | 526          | 66 | 526          | 82  | 555          |                               |
| 360 000 | 76 | 713          | 90 | 713          | 111 | 752          |                               |

## 23 330 kV

( 220 kV )

| kVA     | 1  |              | 2  |              | 3  |              | %       |
|---------|----|--------------|----|--------------|----|--------------|---------|
|         | kW | (75 ℃)<br>kW | kW | (75 ℃)<br>kW | kW | (75 ℃)<br>kW |         |
| 90 000  | 13 | 264          | 15 | 264          | 18 | 278          | — 10~11 |
| 120 000 | 16 | 327          | 19 | 327          | 23 | 345          |         |
| 150 000 | 19 | 388          | 22 | 388          | 27 | 409          |         |
| 180 000 | 21 | 445          | 25 | 445          | 31 | 469          |         |
| 240 000 | 27 | 552          | 32 | 552          | 39 | 582          |         |
| 360 000 | 37 | 752          | 44 | 752          | 54 | 794          |         |

## 24 330 kV

( 220 kV )

| kVA     | 1  |              | 2  |              | 3  |              | %       |
|---------|----|--------------|----|--------------|----|--------------|---------|
|         | kW | (75 ℃)<br>kW | kW | (75 ℃)<br>kW | kW | (75 ℃)<br>kW |         |
| 90 000  | 14 | 264          | 16 | 264          | 20 | 278          | — 10~11 |
| 120 000 | 17 | 327          | 20 | 327          | 25 | 345          |         |
| 150 000 | 20 | 388          | 24 | 388          | 30 | 409          |         |
| 180 000 | 23 | 445          | 27 | 445          | 34 | 469          |         |
| 240 000 | 29 | 552          | 34 | 552          | 42 | 582          |         |
| 360 000 | 40 | 753          | 47 | 753          | 58 | 795          |         |

25 500 kV

| kVA     | 1   |               | 2   |               | 3   |               | %     |
|---------|-----|---------------|-----|---------------|-----|---------------|-------|
|         | kW  | (75 °C)<br>kW | kW  | (75 °C)<br>kW | kW  | (75 °C)<br>kW |       |
| 100 000 | 34  | 203           | 40  | 203           | 49  | 214           | 14    |
| 120 000 | 39  | 234           | 46  | 234           | 56  | 247           |       |
| 200 000 | 63  | 342           | 74  | 342           | 91  | 361           |       |
| 223 000 | 68  | 371           | 81  | 371           | 99  | 391           |       |
| 240 000 | 72  | 392           | 85  | 392           | 105 | 413           |       |
| 260 000 | 77  | 414           | 91  | 414           | 112 | 437           |       |
| 380 000 | 102 | 549           | 121 | 549           | 149 | 580           | 16 18 |
| 400 000 | 106 | 570           | 125 | 570           | 154 | 601           |       |
| 410 000 | 108 | 581           | 128 | 581           | 158 | 613           |       |
| 484 000 | 123 | 657           | 145 | 657           | 178 | 694           |       |

26 500 kV

| kVA | 1 |  | 2 |  | 3 |  |  |
|-----|---|--|---|--|---|--|--|
|     |   |  |   |  |   |  |  |
|     |   |  |   |  |   |  |  |
|     |   |  |   |  |   |  |  |
|     |   |  |   |  |   |  |  |
|     |   |  |   |  |   |  |  |
|     |   |  |   |  |   |  |  |
|     |   |  |   |  |   |  |  |
|     |   |  |   |  |   |  |  |
|     |   |  |   |  |   |  |  |
|     |   |  |   |  |   |  |  |
|     |   |  |   |  |   |  |  |
|     |   |  |   |  |   |  |  |
|     |   |  |   |  |   |  |  |
|     |   |  |   |  |   |  |  |
|     |   |  |   |  |   |  |  |

27 500 kV

( )

| 额定容<br>kVA | 1 级       |                     | 2 级       |                     | 3 级       |                     | 短路<br>阻抗<br>%                       |
|------------|-----------|---------------------|-----------|---------------------|-----------|---------------------|-------------------------------------|
|            | 空 损<br>kW | 负 损<br>(75 ℃)<br>kW | 空 损<br>kW | 负 损<br>(75 ℃)<br>kW | 空 损<br>kW | 负 损<br>(75 ℃)<br>kW |                                     |
| 120 000    | 28        | 207                 | 33        | 207                 | 40        | 219                 | 高一中 12<br>高一低 34~38<br>中一低 20~22    |
| 167 000    | 33        | 248                 | 39        | 248                 | 48        | 261                 |                                     |
| 250 000    | 47        | 333                 | 55        | 333                 | 68        | 352                 |                                     |
| 334 000    | 58        | 428                 | 68        | 428                 | 84        | 451                 |                                     |
| 400 000    | 66        | 491                 | 78        | 491                 | 96        | 518                 |                                     |
| 120 000    | 28        | 221                 | 33        | 221                 | 40        | 233                 | 高一中 12<br>高一低 42~46<br>中一低 28~30    |
| 167 000    | 33        | 261                 | 39        | 261                 | 48        | 276                 |                                     |
| 250 000    | 47        | 356                 | 55        | 356                 | 68        | 375                 |                                     |
| 334 000    | 58        | 459                 | 68        | 459                 | 84        | 485                 |                                     |
| 400 000    | 66        | 522                 | 78        | 522                 | 96        | 551                 |                                     |
| 120 000    | 28        | 221                 | 33        | 221                 | 40        | 233                 | 高一中 14~15<br>高一低 42~46<br>中一低 28~30 |
| 167 000    | 33        | 261                 | 39        | 261                 | 48        | 276                 |                                     |
| 250 000    | 47        | 356                 | 55        | 356                 | 68        | 375                 |                                     |
| 334 000    | 58        | 459                 | 68        | 459                 | 84        | 485                 |                                     |
| 400 000    | 66        | 522                 | 78        | 522                 | 96        | 551                 |                                     |

28 500 kV

( )

| 额定容<br>kVA | 1 级       |                     | 2 级       |                     | 3 级       |                     | 短路<br>阻抗<br>%                     |
|------------|-----------|---------------------|-----------|---------------------|-----------|---------------------|-----------------------------------|
|            | 空 损<br>kW | 负 损<br>(75 ℃)<br>kW | 空 损<br>kW | 负 损<br>(75 ℃)<br>kW | 空 损<br>kW | 负 损<br>(75 ℃)<br>kW |                                   |
| 120 000    | 28        | 212                 | 33        | 212                 | 40        | 223                 | 高一中 122<br>高一低 34~38<br>中一低 20~22 |
| 167 000    | 33        | 257                 | 39        | 257                 | 48        | 271                 |                                   |
| 250 000    | 47        | 342                 | 55        | 342                 | 68        | 361                 |                                   |
| 334 000    | 61        | 441                 | 72        | 441                 | 88        | 466                 |                                   |
| 400 000    | 72        | 504                 | 85        | 504                 | 104       | 532                 |                                   |
| 120 000    | 28        | 225                 | 33        | 225                 | 40        | 238                 | 高一中 122<br>高一低 34~38<br>中一低 20~22 |
| 167 000    | 33        | 270                 | 39        | 270                 | 48        | 285                 |                                   |
| 250 000    | 47        | 365                 | 55        | 365                 | 68        | 385                 |                                   |
| 334 000    | 61        | 477                 | 72        | 477                 | 88        | 504                 |                                   |
| 400 000    | 72        | 549                 | 85        | 549                 | 104       | 580 08              |                                   |

表 28 ( )

| 额定容<br>kVA | 1 级       |                      | 2 级       |                      | 3 级       |                      | 短路<br>阻抗<br>%                       |
|------------|-----------|----------------------|-----------|----------------------|-----------|----------------------|-------------------------------------|
|            | 空 损<br>kW | 负 损<br>(75 °C)<br>kW | 空 损<br>kW | 负 损<br>(75 °C)<br>kW | 空 损<br>kW | 负 损<br>(75 °C)<br>kW |                                     |
| 120 000    | 28        | 225                  | 33        | 225                  | 40        | 238                  | 高一中 14~15<br>高一低 42~46<br>中一低 28~30 |
| 167 000    | 33        | 270                  | 39        | 270                  | 48        | 285                  |                                     |
| 250 000    | 47        | 365                  | 55        | 365                  | 68        | 385                  |                                     |
| 334 000    | 61        | 477                  | 72        | 477                  | 88        | 504                  |                                     |
| 400 000    | 72        | 549                  | 85        | 549                  | 104       | 580                  |                                     |