



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 17394.4—2014

GB/T 17394.4—2014

## 金属材料 里氏硬度试验 第4部分：硬度值换算表

Metallic materials—Leeb hardness test—  
Part 4: Tables of hardness values conversation

中华人民共和国  
国家标准  
金属材料 里氏硬度试验  
第4部分：硬度值换算表  
GB/T 17394.4—2014

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)  
网址 www.spc.net.cn  
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235  
读者服务部:(010)68523946  
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 1.5 字数 38 千字  
2014年11月第一版 2014年11月第一次印刷

\*

书号：155066·1-50320 定价 24.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话：(010)68510107



GB/T 17394.4—2014

2014-09-30 发布

2015-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

表 9 (续)

| HLC | HV  | HB<br>( $F=30D^2$ ) | HRC  | HS   | HLC | HV  | HB<br>( $F=30D^2$ ) | HRC  | HS   | HLC | HV  | HB<br>( $F=30D^2$ ) | HRC  | HS   |
|-----|-----|---------------------|------|------|-----|-----|---------------------|------|------|-----|-----|---------------------|------|------|
| 554 | 223 | 217                 | —    | 32.4 | 622 | 291 | 284                 | 28.4 | 41.6 | 690 | 372 | 365                 | 37.9 | 51.4 |
| 556 | 225 | 218                 | —    | 32.7 | 624 | 293 | 286                 | 28.7 | 41.9 | 692 | 374 | 367                 | 38.1 | 51.7 |
| 558 | 227 | 220                 | —    | 32.9 | 626 | 295 | 288                 | 29.0 | 42.2 | 694 | 377 | 370                 | 38.4 | 52.0 |
| 560 | 229 | 222                 | —    | 33.2 | 628 | 298 | 290                 | 29.3 | 42.5 | 696 | 380 | 372                 | 38.6 | 52.3 |
| 562 | 231 | 224                 | —    | 33.4 | 630 | 300 | 292                 | 29.5 | 42.8 | 698 | 382 | 375                 | 38.9 | 52.6 |
| 564 | 232 | 226                 | —    | 33.7 | 632 | 302 | 295                 | 29.8 | 43.0 | 700 | 385 | 378                 | 39.2 | 52.9 |
| 566 | 234 | 227                 | —    | 34.0 | 634 | 304 | 297                 | 30.1 | 43.3 | 702 | 388 | 380                 | 39.4 | 53.2 |
| 568 | 236 | 229                 | —    | 34.2 | 636 | 307 | 299                 | 30.4 | 43.6 | 704 | 390 | 383                 | 39.7 | 53.5 |
| 570 | 238 | 231                 | 20.0 | 34.5 | 638 | 309 | 301                 | 30.7 | 43.9 | 706 | 393 | 386                 | 39.9 | 53.8 |
| 572 | 240 | 233                 | 20.4 | 34.8 | 640 | 311 | 304                 | 31.0 | 44.2 | 708 | 396 | 389                 | 40.2 | 54.1 |
| 574 | 242 | 235                 | 20.7 | 35.0 | 642 | 313 | 306                 | 31.3 | 44.5 | 710 | 399 | 391                 | 40.5 | 54.4 |
| 576 | 244 | 237                 | 21.1 | 35.3 | 644 | 316 | 308                 | 31.6 | 44.7 | 712 | 401 | 394                 | 40.7 | 54.7 |
| 578 | 246 | 239                 | 21.4 | 35.6 | 646 | 318 | 311                 | 31.9 | 45.0 | 714 | 404 | 397                 | 41.0 | 55.0 |
| 580 | 248 | 241                 | 21.7 | 35.8 | 648 | 320 | 313                 | 32.1 | 45.3 | 716 | 407 | 400                 | 41.2 | 55.3 |
| 582 | 250 | 243                 | 22.1 | 36.1 | 650 | 322 | 315                 | 32.4 | 45.6 | 718 | 410 | 402                 | 41.5 | 55.6 |
| 584 | 252 | 245                 | 22.4 | 36.4 | 652 | 325 | 318                 | 32.7 | 45.9 | 720 | 413 | 405                 | 41.7 | 55.9 |
| 586 | 254 | 247                 | 22.7 | 36.7 | 654 | 327 | 320                 | 33.0 | 46.2 | 722 | 416 | 408                 | 42.0 | 56.2 |
| 588 | 256 | 249                 | 23.1 | 36.9 | 656 | 330 | 322                 | 33.3 | 46.5 | 724 | 419 | 411                 | 42.2 | 56.5 |
| 590 | 258 | 251                 | 23.4 | 37.2 | 658 | 332 | 325                 | 33.5 | 46.8 | 726 | 422 | 414                 | 42.5 | 56.8 |
| 592 | 260 | 252                 | 23.7 | 37.5 | 660 | 334 | 327                 | 33.8 | 47.0 | 728 | 424 | 417                 | 42.7 | 57.1 |
| 594 | 262 | 254                 | 24.0 | 37.8 | 662 | 337 | 329                 | 34.1 | 47.3 | 730 | 427 | 419                 | 43.0 | 57.4 |
| 596 | 264 | 257                 | 24.4 | 38.0 | 664 | 339 | 332                 | 34.4 | 47.6 | 732 | 430 | 422                 | 43.3 | 57.7 |
| 598 | 266 | 259                 | 24.7 | 38.3 | 666 | 341 | 334                 | 34.6 | 47.9 | 734 | 433 | 425                 | 43.5 | 58.0 |
| 600 | 268 | 261                 | 25.0 | 38.6 | 668 | 344 | 337                 | 34.9 | 48.2 | 736 | 436 | 428                 | 43.8 | 58.3 |
| 602 | 270 | 263                 | 25.3 | 38.8 | 670 | 346 | 339                 | 35.2 | 48.5 | 738 | 440 | 431                 | 44.0 | 58.6 |
| 604 | 272 | 265                 | 25.6 | 39.1 | 672 | 349 | 342                 | 35.4 | 48.8 | 740 | 443 | 434                 | 44.3 | 58.9 |
| 606 | 274 | 267                 | 25.9 | 39.4 | 674 | 351 | 344                 | 35.7 | 49.1 | 742 | 446 | 437                 | 44.5 | 59.3 |
| 608 | 276 | 269                 | 26.2 | 39.7 | 676 | 354 | 347                 | 36.0 | 49.4 | 744 | 449 | 440                 | 44.8 | 59.6 |
| 610 | 278 | 271                 | 26.5 | 40.0 | 678 | 356 | 349                 | 36.3 | 49.7 | 746 | 452 | 443                 | 45.0 | 59.9 |
| 612 | 280 | 273                 | 26.9 | 40.2 | 680 | 359 | 352                 | 36.5 | 49.9 | 748 | 455 | 446                 | 45.3 | 60.2 |
| 614 | 283 | 275                 | 27.2 | 40.5 | 682 | 361 | 354                 | 36.8 | 50.2 | 750 | 458 | 449                 | 45.5 | 60.5 |
| 616 | 285 | 277                 | 27.5 | 40.8 | 684 | 364 | 357                 | 37.1 | 50.5 | 752 | 462 | 452                 | 45.7 | 60.8 |
| 618 | 287 | 279                 | 27.8 | 41.1 | 686 | 367 | 359                 | 37.3 | 50.8 | 754 | 465 | 455                 | 46.0 | 61.1 |
| 620 | 289 | 282                 | 28.1 | 41.4 | 688 | 369 | 362                 | 37.6 | 51.1 | 756 | 468 | 458                 | 46.2 | 61.4 |

## 前 言

GB/T 17394《金属材料 里氏硬度试验》分为如下四部分：

- 第 1 部分：试验方法；
- 第 2 部分：硬度计的检验与校准；
- 第 3 部分：标准硬度块的标定；
- 第 4 部分：硬度值换算表。

本部分为 GB/T 17394 的第 4 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由中国钢铁工业协会提出。

本部分由全国钢标准化技术委员会(SAC/TC 183)归口。

本部分起草单位：钢铁研究总院、冶金工业信息标准研究院。

本部分主要起草人：高怡斐、董莉。

表 8 (续)

| HLG | GG<br>HB<br>( $F=30D^2$ ) | GGG<br>HB<br>( $F=30D^2$ ) | HLG | GG<br>HB<br>( $F=30D^2$ ) | GGG<br>HB<br>( $F=30D^2$ ) | HLG | GG<br>HB<br>( $F=30D^2$ ) | GGG<br>HB<br>( $F=30D^2$ ) |
|-----|---------------------------|----------------------------|-----|---------------------------|----------------------------|-----|---------------------------|----------------------------|
| 442 | 161                       | 179                        | 496 | 208                       | 230                        | 550 | 265                       | 294                        |
| 444 | 163                       | 181                        | 498 | 210                       | 232                        | 552 | 267                       | 296                        |
| 446 | 164                       | 183                        | 500 | 212                       | 234                        | 554 | 269                       | 299                        |
| 448 | 166                       | 184                        | 502 | 214                       | 236                        | 556 | 272                       | 302                        |
| 450 | 168                       | 186                        | 504 | 216                       | 239                        | 558 | 274                       | 304                        |
| 452 | 169                       | 188                        | 506 | 218                       | 241                        | 560 | 276                       | 307                        |
| 454 | 171                       | 189                        | 508 | 220                       | 243                        | 562 | 279                       | 310                        |
| 456 | 173                       | 191                        | 510 | 222                       | 245                        | 564 | 281                       | 312                        |
| 458 | 174                       | 193                        | 512 | 224                       | 247                        | 566 | 284                       | 315                        |
| 460 | 176                       | 195                        | 514 | 226                       | 250                        | 568 | 286                       | 318                        |
| 462 | 178                       | 197                        | 516 | 228                       | 252                        | 570 | 288                       | 321                        |
| 464 | 179                       | 198                        | 518 | 230                       | 254                        | 572 | 291                       | 323                        |
| 466 | 181                       | 200                        | 520 | 232                       | 257                        | 574 | 293                       | 326                        |
| 468 | 183                       | 202                        | 522 | 234                       | 259                        | 576 | 296                       | 329                        |
| 470 | 185                       | 204                        | 524 | 236                       | 261                        | 578 | 298                       | 332                        |
| 472 | 186                       | 206                        | 526 | 239                       | 264                        | 580 | 301                       | 335                        |
| 474 | 188                       | 208                        | 528 | 241                       | 266                        | 582 | 303                       | 338                        |
| 476 | 190                       | 210                        | 530 | 243                       | 269                        | 584 | 306                       | 340                        |
| 478 | 192                       | 212                        | 532 | 245                       | 271                        | 586 | 308                       | 343                        |
| 480 | 193                       | 214                        | 534 | 247                       | 273                        | 588 | 311                       | 346                        |
| 482 | 195                       | 216                        | 536 | 249                       | 276                        | 590 | 313                       | 349                        |
| 484 | 197                       | 218                        | 538 | 251                       | 278                        | 592 | 316                       | 352                        |
| 486 | 199                       | 220                        | 540 | 254                       | 281                        | 594 | 318                       | 355                        |
| 488 | 201                       | 222                        | 542 | 256                       | 283                        | 596 | 321                       | 358                        |
| 490 | 203                       | 224                        | 544 | 258                       | 286                        | 598 | 323                       | 361                        |
| 492 | 205                       | 226                        | 546 | 260                       | 289                        | 600 | 326                       | 364                        |
| 494 | 206                       | 228                        | 548 | 263                       | 291                        | —   | —                         | —                          |

4 C型冲击装置里氏硬度换算表

低碳钢、低合金钢及铸钢的 C 型冲击装置里氏硬度换算表见表 9。

金属材料 里氏硬度试验  
第 4 部分:硬度值换算表

1 范围

GB/T 17394 的本部分给出了 D 型、G 型和 C 型冲击装置的里氏硬度值换算表。

2 D型冲击装置里氏硬度换算表

碳钢、低合金钢和铸钢,铸铁,铸铝合金,铜锌合金,铜铝合金及铜锡合金,纯铜及低铜合金的 D 型冲击装置里氏硬度换算表分别见表 1、表 2、表 3、表 4、表 5 和表 6。

表 1 碳钢、低合金钢和铸钢( $E \approx 210\ 000\ \text{MPa}$ )

| HLD | HRC | HRB | HV | HB[1]<br>( $F=30D^2$ ) | HB[2]<br>( $F=30D^2$ ) | HSD | HLD | HRC | HRB  | HV  | HB[1]<br>( $F=30D^2$ ) | HB[2]<br>( $F=30D^2$ ) | HSD |
|-----|-----|-----|----|------------------------|------------------------|-----|-----|-----|------|-----|------------------------|------------------------|-----|
| 300 | —   | —   | 83 | —                      | —                      |     | 340 | —   | —    | 99  | —                      | —                      |     |
| 302 | —   | —   | 84 | —                      | —                      |     | 342 | —   | —    | 100 | —                      | —                      |     |
| 304 | —   | —   | 85 | —                      | —                      |     | 344 | —   | —    | 101 | —                      | —                      |     |
| 306 | —   | —   | 85 | —                      | —                      |     | 346 | —   | —    | 101 | —                      | —                      |     |
| 308 | —   | —   | 86 | —                      | —                      |     | 348 | —   | —    | 102 | —                      | —                      |     |
| 310 | —   | —   | 87 | —                      | —                      |     | 350 | —   | 59.6 | 103 | —                      | —                      | —   |
| 312 | —   | —   | 87 | —                      | —                      |     | 352 | —   | 60.3 | 104 | —                      | —                      | —   |
| 314 | —   | —   | 88 | —                      | —                      |     | 354 | —   | 61.0 | 105 | —                      | —                      | —   |
| 316 | —   | —   | 89 | —                      | —                      |     | 356 | —   | 61.7 | 106 | —                      | —                      | —   |
| 318 | —   | —   | 90 | —                      | —                      |     | 358 | —   | 62.4 | 107 | —                      | —                      | —   |
| 320 | —   | —   | 90 | —                      | —                      |     | 360 | —   | 63.1 | 108 | —                      | —                      | —   |
| 322 | —   | —   | 91 | —                      | —                      |     | 362 | —   | 63.8 | 109 | —                      | —                      | —   |
| 324 | —   | —   | 92 | —                      | —                      |     | 364 | —   | 64.5 | 110 | —                      | —                      | —   |
| 326 | —   | —   | 93 | —                      | —                      |     | 366 | —   | 65.1 | 111 | —                      | —                      | —   |
| 328 | —   | —   | 94 | —                      | —                      |     | 368 | —   | 65.8 | 112 | —                      | —                      | —   |
| 330 | —   | —   | 94 | —                      | —                      |     | 370 | —   | 66.4 | 114 | —                      | —                      | —   |
| 332 | —   | —   | 95 | —                      | —                      |     | 372 | —   | 67.0 | 115 | —                      | —                      | —   |
| 334 | —   | —   | 96 | —                      | —                      |     | 374 | —   | 67.7 | 116 | —                      | —                      | —   |
| 336 | —   | —   | 97 | —                      | —                      |     | 376 | —   | 68.3 | 117 | —                      | —                      | —   |
| 338 | —   | —   | 98 | —                      | —                      |     | 378 | —   | 68.9 | 118 | —                      | —                      | —   |