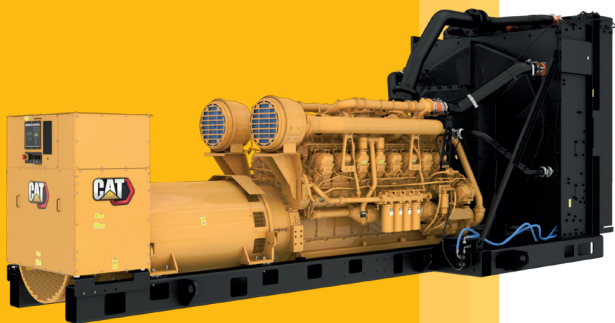




# 电力产品 选型指南

# 2023



第十八版



## Cat® 柴油发电机组

|                        |         |
|------------------------|---------|
| 50 Hz 额定功率             | 4 - 6   |
| 50 Hz 额定功率 - Cat GC 全球 | 7       |
| 50 Hz 额定功率 - 重油        | 7       |
| 60 Hz 额定功率             | 8 - 11  |
| 60 Hz 额定功率 - Cat GC 全球 | 11 - 12 |
| 60 Hz 额定功率 - Cat GC 北美 | 12 - 13 |
| 60 Hz 额定功率 - 重油        | 13      |
| 50 & 60 Hz 额定功率 - 租赁电力 | 13 - 14 |
| 定义                     | 15      |

## Cat 燃气发电机组

|                        |         |
|------------------------|---------|
| 50 Hz 额定功率 - 天然气       | 18 - 19 |
| 50 Hz 额定功率 - 沼气        | 19      |
| 60 Hz 额定功率 - 天然气       | 20 - 21 |
| 60 Hz 额定功率 - 电力解决方案    | 21      |
| 60 Hz 额定功率 - 沼气        | 22      |
| 50 & 60 Hz 额定功率 - 租赁电力 | 22      |
| 定义                     | 23      |

## 可再生混合能源解决方案

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 光伏面板 (PV)             | 26 |
| PV 逆变器选项 CE 标志和 UL 认证 | 27 |
| 气象站                   | 28 |
| 微电网主控制器 (MMC)         | 29 |
| 微电网和可再生能源系统           | 30 |
| 电网稳定化 (PGS)           | 30 |
| 能量时移 (ETS)            | 31 |
| 能源产能扩张 (ECE)          | 31 |

|               |                |
|---------------|----------------|
| <b>EMCP 4</b> | <b>34 - 35</b> |
| 产品特性          | 36             |

## 系统产品

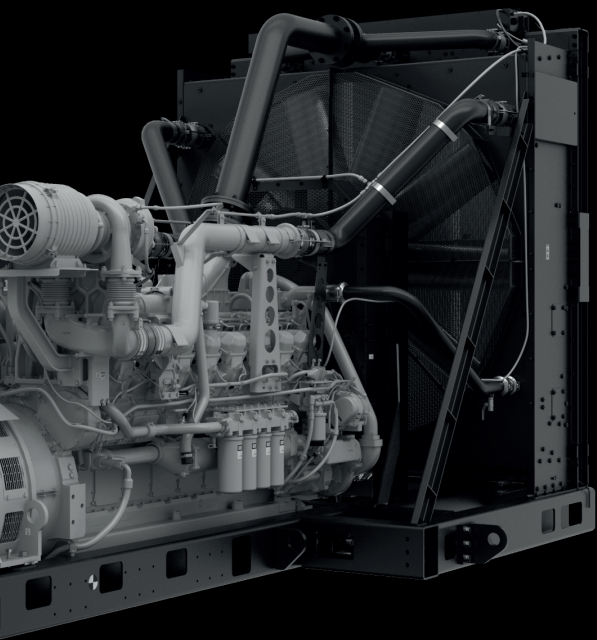
|                            |         |
|----------------------------|---------|
| 高级控制                       | 40 - 41 |
| 并联开关和 Cat 开关选择             | 42 - 43 |
| ATS、ATC 线路和 TruONE & MX 线路 | 44      |
| 临时发电机连接                    | 45      |

|                          |                |
|--------------------------|----------------|
| <b>Cat Connect 和产品支持</b> | <b>48 - 52</b> |
|--------------------------|----------------|



**3516E 60 Hz**

# 柴油 发电机组



# 柴油

## 50 Hz, 6.8 – 200 kVA 额定功率

| kVA                   |      | 发电机组型号   | 发动机型号 | 排放标准                 |
|-----------------------|------|----------|-------|----------------------|
| 备用                    | 主用   |          |       |                      |
| <b>单相输出* 1500 rpm</b> |      |          |       |                      |
| 7.5                   | 6.8  | DE7.5E3S | C1.1  | R96/欧盟 Stage IIIA 标准 |
| 11                    | 10   | DE11E3S  | C1.5  | R96/欧盟 Stage IIIA 标准 |
| 12                    | 11   | DE12E0S  | C1.5  | 低油耗                  |
| 14                    | 13   | DE14E3S  | C2.2  | R96/欧盟 Stage IIIA 标准 |
| 16.5                  | 15   | DE16E3S  | C2.2  | R96/欧盟 Stage IIIA 标准 |
| 26                    | 24   | DE26E0S  | C3.3  | 低油耗                  |
| 26                    | 24   | DE26E3S  | C3.3  | R96/欧盟 Stage IIIA 标准 |
| 40                    | 36   | DE40E0S  | C3.3  | 低油耗                  |
| 40                    | 36   | DE40E2S  | C3.3  | R96/欧盟 Stage II 标准   |
| 50                    | 45   | DE50E0S  | C3.3  | 低油耗                  |
| 55                    | 50   | DE55E3S  | C4.4  | R96/欧盟 Stage IIIA 标准 |
| 90                    | 82   | DE90E2S  | C4.4  | R96/欧盟 Stage II 标准   |
| 90                    | 82   | DE90E3S  | C4.4  | R96/欧盟 Stage IIIA 标准 |
| <b>三相输出**1500 rpm</b> |      |          |       |                      |
| 9.5                   | 8.5  | DE9.5E3  | C1.1  | R96/欧盟 Stage IIIA 标准 |
| 13.5                  | 12.5 | DE13.5E3 | C1.5  | R96/欧盟 Stage IIIA 标准 |
| 16                    | 14.5 | DE16E0   | C1.5  | 低油耗                  |
| 18                    | 16.5 | DE18E3   | C2.2  | R96/欧盟 Stage IIIA 标准 |
| 22                    | 20   | DE22E3   | C2.2  | R96/欧盟 Stage IIIA 标准 |
| 33                    | 30   | DE33E0   | C3.3  | 低油耗                  |
| 33                    | 30   | DE33E3   | C3.3  | R96/欧盟 Stage IIIA 标准 |
| 49                    | 45   | DE56AE0  | C3.3  | 低油耗                  |
| 50                    | 45   | DE50E0   | C3.3  | 低油耗                  |
| 50                    | 45   | DE50E2   | C3.3  | 欧盟 Stage II 标准       |
| 55                    | 50   | DE55E0   | C3.3  | 低油耗                  |
| 55                    | 50   | DE55E2   | C4.4  | 欧盟 Stage II 标准       |
| 65                    | 60   | DE65E0   | C3.3  | 低油耗                  |
| 65                    | 60   | DE65E3   | C4.4  | R96/欧盟 Stage IIIA 标准 |
| 88                    | 80   | DE88E0   | C4.4  | 低油耗                  |
| 65                    | 60   | DE75AE0  | C3.3  | 低油耗                  |
| 88                    | 80   | DE100AE0 | C4.4  | 低油耗                  |
| 88                    | 80   | DE88E3   | C4.4  | R96/欧盟 Stage IIIA 标准 |
| 110                   | 100  | DE125AE0 | C4.4  | 低油耗                  |
| 110                   | 100  | DE110E2  | C4.4  | 欧盟 Stage II 标准       |
| 110                   | 100  | DE110E3  | C4.4  | R96/欧盟 Stage IIIA 标准 |
| 149                   | 135  | DE169AE0 | C7.1  | 低油耗                  |
| 150                   | 135  | DE150E0  | C7.1  | 低油耗                  |
| 165                   | 150  | DE165E0  | C7.1  | 低油耗                  |
| 165                   | 150  | DE165E3  | C7.1  | R96/欧盟 Stage IIIA 标准 |
| 175                   | 160  | DE175E3  | C7.1  | R96/欧盟 Stage IIIA 标准 |
| 200                   | 180  | DE200E0  | C7.1  | 低油耗                  |

\*所有额定功率功率因数为 1.0 \*\*所有额定功率功率因数为 0.8

## 50 Hz, 180 – 850 kVA 额定功率

| kVA             |     | 发电机组型号   | 发动机型号 | 排放标准                 |
|-----------------|-----|----------|-------|----------------------|
| 备用              | 主用  |          |       |                      |
| <b>1500 rpm</b> |     |          |       |                      |
| 200             | 180 | DE218AE0 | C7.1  | 低油耗                  |
| 200             | 180 | DE200E3  | C7.1  | R96/欧盟 Stage IIIA 标准 |
| 220             | 200 | DE220E0  | C7.1  | 低油耗                  |
| 250             | 230 | DE250E0  | C9    | 低油耗                  |
| 275             | 250 | DE275E0  | C9    | 低油耗                  |
| 275             | 250 | DE275E3  | C9    | R96/欧盟 Stage IIIA 标准 |
| 300             | 275 | DE300E0  | C9    | 低油耗                  |
| 300             | 275 | DE300E3  | C9    | R96/欧盟 Stage IIIA 标准 |
| 330             | 300 | DE330E0  | C9    | 低油耗                  |
| -               | 350 | DE350C3  | C13   | 中国非道路国三标准            |
| -               | 400 | DE400C3  | C13   | 中国非道路国三标准            |
| 400             | 350 | DE400E0  | C13   | 低油耗                  |
| 450             | 400 | DE450E0  | C13   | 低油耗                  |
| 450             | 400 | DE450E3  | C13   | R96/欧盟 Stage IIIA 标准 |
| 450             | 400 | -        | C15   | 低油耗                  |
| -               | 450 | DE450C3  | C15   | 中国非道路国三标准            |
| -               | 500 | DE500C3  | C15   | 中国非道路国三标准            |
| 500             | 455 | DE500E0  | C15   | 低油耗                  |
| 550             | 500 | DE550E0  | C15   | 低油耗                  |
| 550             | 500 | DE550E3  | C15   | R96/欧盟 Stage IIIA 标准 |
| 605             | 550 | DE605E0  | C18   | 低油耗                  |
| -               | 600 | DE600C3  | C18   | 中国非道路国三标准            |
| 660             | 600 | DE660E0  | C18   | 低油耗                  |
| 700             | 635 | -        | C18   | 低油耗                  |
| 715             | 650 | DE715E0  | C18   | 低油耗                  |
| 780             | 706 | DE780E0  | C18   | 低油耗                  |
| 850             | 770 | DE850E0  | C18   | 低油耗                  |

## 50 Hz, 680 – 1250 kVA 额定功率

| kVA             |      |      |        |     | 发电机组型号 | 排放标准     |
|-----------------|------|------|--------|-----|--------|----------|
| 备用              | 关键任务 | 主用   | 主用-DCP | 持续  |        |          |
| <b>1500 rpm</b> |      |      |        |     |        |          |
| 750             | -    | 680  | -      | -   | 3412C  | 低油耗      |
| 800             | -    | 725  | -      | -   | 3412C  | 低油耗      |
| 900             | -    | 810  | -      | -   | 3412C  | 低油耗      |
| 1100            | 1100 | 1000 | -      | 910 | C32    | 低油耗, 低排放 |
| 1250            | 1250 | 1100 | -      | -   | C32    | 低油耗      |

# 柴油

## 50 Hz, 1000 – 7150 kVA 额定功率

| kVA             |          |       |            |       | 发电机组<br>型号 | 排放标准                                   |
|-----------------|----------|-------|------------|-------|------------|--|
| 备用              | 关键<br>任务 | 主用    | 主用-<br>DCP | 持续    |            |  |
| <b>1500 rpm</b> |          |       |            |       |            |  |
| 1250            | 1250     | 1150  | 1150       | 1000  | 3512       | 低油耗                                    |
| 1400            | 1400     | 1275  | -          | -     | C32        | 低油耗                                    |
| 1400            | 1400     | 1275  | 1275       | 1206  | 3512       | 低油耗                                    |
| 1500            | 1500     | 1375  | -          | -     | C32        | 低油耗                                    |
| 1500            | 1500     | 1360  | 1360       | -     | 3512B      | 低油耗, 低排放                               |
| 1600            | 1600     | 1500  | 1500       | 1320  | 3512B      | 低油耗, 低排放                               |
| 1625            | 1625     | -     | -          | -     | 3512B      | 低油耗, 低排放                               |
| 1750            | 1750     | 1600  | 1600       | -     | 3512B      | 低油耗, 低排放                               |
| 1875            | 1875     | 1700  | 1700       | 1500  | 3512B      | 低油耗, 低排放                               |
| 2000            | 2000     | 1825  | 1825       | 1600  | 3516       | 低油耗                                    |
| 2250            | 2250     | 2045  | 2045       | -     | 3516C      | < 2000 mg NO <sub>x</sub> , EPA Tier 2 |
| 2250            | 2250     | 2000  | 2000       | 1750  | 3516B      | 低油耗, 低排放                               |
| -               | -        | 2000  | -          | 1750  | 3516B DGB  | 低油耗                                    |
| -               | -        | 2275  | -          | 2000  | 3516B DGB  | 低油耗                                    |
| 2500            | 2500     | 2275  | 2275       | 2000  | 3516B      | 低油耗, 低排放                               |
| 2750            | 2750     | 2500  | 2500       | -     | 3516C      | < 2000 mg NO <sub>x</sub> , EPA Tier 2 |
| 2750            | 2750     | 2500  | 2500       | -     | 3516C      | 低油耗, 低排放                               |
| 3000            | 3000     | 2725  | 2725       | -     | 3516E      | < 2000 mg NO <sub>x</sub> , EPA Tier 2 |
| 3000            | 3000     | 2725  | 2725       | 2500  | C175-16    | 低油耗                                    |
| 3000            | 3000     | -     | -          | -     | C175-16    | 低排放                                    |
| 3000            | 3000     | 2750  | 2750       | -     | 3516E      | 低油耗                                    |
| 3250            | 3250     | 2950  | 2950       | -     | 3516E      | < 2000 mg NO <sub>x</sub> , EPA Tier 2 |
| 3500            | 3500     | 3175  | 3175       | -     | 3516E      | EPA Tier 2                             |
| 3900            | 3900     | 3500  | 3500       | 3150  | C175-20    | 低油耗                                    |
| 3900            | 3900     | -     | -          | -     | C175-20    | 低排放                                    |
| 4000*           | 4000*    | 3600* | 3600*      | 3250* | C175-20    | 低油耗                                    |
| 4000*           | 4000*    | -     | -          | -     | C175-20    | 低排放                                    |
| <b>1000 rpm</b> |          |       |            |       |            |  |
| 2688            | -        | 2425  | -          | 2200  | 3606       | 低油耗                                    |
| 3575            | -        | 3250  | -          | 2938  | 3608       | 低油耗                                    |
| -               | -        | 3250  | -          | 2938  | C280-8     | IMO/U.S.EPA Tier 2                     |
| 5375            | -        | 4850  | -          | 4400  | 3612       | 低油耗                                    |
| -               | -        | 4850  | -          | 4400  | C280-12    | IMO/EPA Tier 2                         |
| 7150            | -        | 6500  | -          | 5875  | 3616       | 低油耗                                    |
| -               | -        | 6500  | -          | 5875  | C280-16    | IMO/EPA Tier 2                         |
| <b>750 rpm</b>  |          |       |            |       |            |  |
| 1963            | -        | 1963  | -          | -     | 3606       | 低油耗                                    |
| 2600            | -        | 2600  | -          | -     | 3608       | 低油耗                                    |
| 3925            | -        | 3925  | -          | -     | 3612       | 低油耗                                    |
| 5200            | -        | 5200  | -          | -     | 3616       | 低油耗                                    |

\*该额定功率发电机组不包含散热器

## 50 Hz, 33 – 1500 kVA 额定功率 — Cat GC 全球

| kVA      |    | 发电机组型号    | 发动机型号 | 排放标准 |
|----------|----|-----------|-------|------|
| 备用       | 主用 |           |       |      |
| 1500 rpm |    |           |       |      |
| 33       | -  | DE33 GC   | C3.3  | 低油耗  |
| 50       | -  | DE50 GC   | C3.3  | 低油耗  |
| 55       | -  | DE55 GC   | C3.3  | 低油耗  |
| 65       | -  | DE65 GC   | C3.3  | 低油耗  |
| 88       | -  | DE88 GC   | C4.4  | 低油耗  |
| 110      | -  | DE110 GC  | C4.4  | 低油耗  |
| 150      | -  | DE150 GC  | C7.1  | 低油耗  |
| 163.9    | -  | DE165 GC  | C7.1  | 低油耗  |
| 200      | -  | DE200 GC  | C7.1  | 低油耗  |
| 217      | -  | DE220 GC  | C7.1  | 低油耗  |
| 400      | -  | DE400 GC  | C9.3B | 低油耗  |
| 450      | -  | DE450 GC  | C13   | 低油耗  |
| 500      | -  | DE500 GC  | C13   | 低油耗  |
| 550      | -  | DE550 GC  | C13   | 低油耗  |
| 605      | -  | DE605 GC  | C15   | 低油耗  |
| 660      | -  | DE660 GC  | C15   | 低油耗  |
| 715      | -  | DE715 GC  | C15   | 低油耗  |
| 1100     | -  | DE1100 GC | C32   | 低油耗  |
| 1250     | -  | DE1250 GC | C32   | 低油耗  |
| 1400     | -  | DE1400 GC | C32   | 低油耗  |
| 1500     | -  | DE1500 GC | C32   | 低油耗  |

## 50 Hz, 2000 – 5400 kVA 额定功率 — 重油

| 持续       |      | 发电机组型号* | 排放标准 |
|----------|------|---------|------|
| kVA      | bkW  |         |      |
| 1000 rpm |      |         |      |
| 2000     | 1680 | 3606    | 低油耗  |
| 2700     | 2240 | 3608    | 低油耗  |
| 4050     | 3360 | 3612    | 低油耗  |
| 5400     | 4480 | 3616    | 低油耗  |

\*特殊功率需要特殊定制

# 柴油

## 60 Hz, 8 – 600 kW 额定功率

| ekW                   |      | 发电机组型号   | 发动机型号 | 排放标准                 |
|-----------------------|------|----------|-------|----------------------|
| 备用                    | 主用   |          |       |                      |
| <b>单相输出* 1800 rpm</b> |      |          |       |                      |
| 8.8                   | 8    | DE7.5E3S | C1.1  | R96/欧盟 Stage IIIA 标准 |
| 13                    | 12   | DE11E3S  | C1.5  | R96/欧盟 Stage IIIA 标准 |
| 17                    | 15.5 | DE14E3S  | C2.2  | R96/欧盟 Stage IIIA 标准 |
| 19.4                  | 17.6 | DE16E3S  | C2.2  | R96/欧盟 Stage IIIA 标准 |
| 45                    | 40   | DE40E0S  | C3.3  | 低油耗                  |
| 60                    | 55   | DE50E0S  | C3.3  | 低油耗                  |
| 99.5                  | 90   | DE90E2S  | C4.4  | 欧盟 Stage II 标准       |
| <b>三相输出**1800 rpm</b> |      |          |       |                      |
| 8.8                   | 8    | DE9.5E3  | C1.1  | R96/欧盟 Stage IIIA 标准 |
| 13.2                  | 12   | DE13.5E3 | C1.5  | R96/欧盟 Stage IIIA 标准 |
| 17.6                  | 16   | DE18E3   | C2.2  | R96/欧盟 Stage IIIA 标准 |
| 20                    | 18   | DE22E3   | C2.2  | R96/欧盟 Stage IIIA 标准 |
| 30                    | 27   | DE33E0   | C3.3  | 低油耗                  |
| 45                    | 40   | DE56AE0  | C3.3  | 低油耗                  |
| 45                    | 40   | DE50E0   | C3.3  | 低油耗                  |
| 50                    | 45   | DE55E0   | C3.3  | 低油耗                  |
| 60                    | 55   | DE75AE0  | C3.3  | 低油耗                  |
| 60                    | 55   | DE65E0   | C3.3  | 低油耗                  |
| 80                    | 72   | DE100AE0 | C4.4  | 低油耗                  |
| 80                    | 72   | DE88E0   | C4.4  | 低油耗                  |
| 100                   | 90   | DE125AE0 | C4.4  | 低油耗                  |
| 100                   | 90.4 | DE110E2  | C4.4  | 欧盟 Stage II 标准       |
| 132                   | 120  | DE150E0  | C7.1  | 低油耗                  |
| 135                   | 120  | DE169AE0 | C7.1  | 低油耗                  |
| 150                   | 135  | DE165E0  | C7.1  | 低油耗                  |
| 174                   | 157  | DE218AE0 | C7.1  | 低油耗                  |
| 175                   | 160  | DE200E0  | C7.1  | 低油耗                  |
| 200                   | 180  | DE200SE0 | C9    | 低油耗                  |
| 250                   | 225  | DE250SE0 | C9    | 低油耗                  |
| 275                   | 250  | DE275SE0 | C9    | 低油耗                  |
| 300                   | 270  | DE300SE0 | C9    | 低油耗                  |
| 350                   | 320  | DE350SE0 | C13   | 低油耗                  |
| 400                   | 350  | DE400SE0 | C13   | 低油耗                  |
| 450                   | 410  | DE450SE0 | C15   | 低油耗                  |
| 500                   | 455  | DE500SE0 | C15   | 低油耗                  |
| 550                   | 500  | DE550SE0 | C18   | 低油耗                  |
| 600                   | 545  | DE600SE0 | C18   | 低油耗                  |

\*所有额定功率功率因数为 1.0 \*\*所有额定功率功率因数为 0.8

## 60 Hz, 600 – 750 ekW 额定功率

| ekW             |     | 发电机组型号   | 发动机型号 | 排放标准 |
|-----------------|-----|----------|-------|------|
| 备用              | 主用  |          |       |      |
| <b>1800 rpm</b> |     |          |       |      |
| 650             | 600 | DE650SE0 | C18   | 低油耗  |
| 716             | 650 | DE715SE0 | C18   | 低油耗  |
| 750             | 680 | DE750SE0 | C18   | 低油耗  |

## 60 Hz, 20 – 400 ekW 额定功率 EPA 固定式应急 - 北美

| ekW                   |     | 发电机组型号 | 发动机型号 | 排放标准 |
|-----------------------|-----|--------|-------|------|
| 备用                    | 主用  |        |       |      |
| <b>单相输出* 1800 rpm</b> |     |        |       |      |
| 20                    | -   | D20    | C2.2  | ESE  |
| 25                    | -   | D25    | C2.2  | ESE  |
| 30                    | -   | D30    | C2.2  | ESE  |
| 40                    | 36  | D40S   | C4.4  | ESE  |
| 50                    | 45  | D50S   | C4.4  | ESE  |
| 60                    | 55  | D60S   | C4.4  | ESE  |
| 80                    | 72  | D80S   | C4.4  | ESE  |
| 100                   | 90  | D100S  | C4.4  | ESE  |
| <b>三相输出**1800 rpm</b> |     |        |       |      |
| 20                    | -   | D20    | C2.2  | ESE  |
| 25                    | -   | D25    | C2.2  | ESE  |
| 30                    | -   | D30    | C2.2  | ESE  |
| 40                    | 36  | D40    | C4.4  | ESE  |
| 50                    | 45  | D50    | C4.4  | ESE  |
| 60                    | 55  | D60    | C4.4  | ESE  |
| 80                    | 72  | D80    | C4.4  | ESE  |
| 100                   | 90  | D100   | C4.4  | ESE  |
| 125                   | 114 | D125   | C7.1  | ESE  |
| 150                   | 136 | D150   | C7.1  | ESE  |
| 175                   | 158 | D175   | C7.1  | ESE  |
| 200                   | -   | D200   | C7.1  | ESE  |
| 200                   | 180 | 200    | C9    | ESE  |
| 250                   | 225 | 250    | C9    | ESE  |
| 300                   | 275 | 300    | C9    | ESE  |
| 350                   | 320 | 350    | C13   | ESE  |
| 400                   | 365 | 400    | C13   | ESE  |
| 350                   | 320 | 350    | C15   | ESE  |
| 400                   | 365 | 400    | C15   | ESE  |

\*所有额定功率功率因数为 1.0 \*\*所有额定功率功率因数为 0.8  
ESE = "EPA 固定式应急"

# 柴油

## 60 Hz, 410 – 750 kW 额定功率 EPA 固定式应急 – 北美

| kW              |     | 发电机组型号 | 发动机型号 | 排放标准             |
|-----------------|-----|--------|-------|------------------|
| 备用              | 主用  |        |       |                  |
| <b>1800 rpm</b> |     |        |       |                  |
| 450             | 410 | 450    | C15   | ESE              |
| 500             | 455 | 500    | C15   | ESE              |
| 500             | 455 | 500    | C18   | EPA Tier 4 Final |
| 550             | 500 | 550    | C18   | ESE              |
| 600             | 545 | 600    | C18   | ESE              |
| 650             | 600 | 650    | C18   | ESE              |
| 700             | 635 | 700    | C18   | ESE              |
| 750             | 680 | 750    | C18   | ESE              |

ESE = “EPA 固定式应急”

## 60 Hz, 635 – 2750 kW 额定功率

| kW              |      |      |        |      | 发电机组型号    | 排放标准             |
|-----------------|------|------|--------|------|-----------|------------------|
| 备用              | 关键任务 | 主用   | 主用-DCP | 持续   |           |                  |
| <b>1800 rpm</b> |      |      |        |      |           |                  |
| 700             | -    | 635  | -      | -    | 3412C     | 低油耗              |
| 750             | -    | 680  | -      | -    | C27       | ESE, 低油耗         |
| 750             | -    | 680  | -      | -    | 3412C     | 低油耗              |
| 800             | 800  | 725  | -      | -    | C27       | ESE, 低油耗         |
| 800             | -    | 725  | -      | -    | 3412C     | 低油耗              |
| 1000            | 1000 | 910  | -      | 830  | C32       | ESE, 低油耗         |
| 1100            | 1100 | 1000 | 1000   | 890  | 3512      | 低油耗              |
| 1100            | 1100 | 1000 | -      | -    | C32       | ESE, 低油耗         |
| 1250            | 1250 | 1136 | -      | -    | C32       | ESE, 低油耗         |
| 1250            | 1250 | 1135 | 1135   | 1010 | 3512      | 低油耗              |
| 1400            | 1400 | 1275 | 1275   | -    | 3512B     | 低油耗, 低排放         |
| 1500            | 1500 | 1360 | 1360   | 1230 | 3512B     | 低油耗, 低排放         |
| 1500            | 1500 | 1360 | 1360   | 1230 | 3512C     | ESE              |
| 1750            | 1750 | 1600 | 1600   | -    | 3512C     | ESE              |
| 1750            | 1750 | 1600 | 1600   | 1450 | 3516      | 低油耗              |
| 2000            | 2000 | 1825 | 1825   | 1640 | 3516B     | 低油耗, 低排放         |
| -               | -    | 1825 | -      | 1640 | 3516B DGB | 低油耗              |
| 2000            | 2000 | 1825 | 1825   | 1650 | 3516C     | ESE              |
| 2000            | 2000 | 1825 | 1825   | 1650 | 3516C     | EPA Tier 4 Final |
| 2250            | 2250 | 2000 | 2000   | -    | 3516B     | 低油耗              |
| 2250            | 2250 | 2045 | 2045   | -    | 3516C     | ESE              |
| 2500            | 2500 | 2250 | 2250   | 2050 | 3516C     | ESE              |
| 2500            | 2500 | 2250 | 2250   | -    | 3516C     | EPA Tier 4 Final |
| 2750            | 2750 | 2500 | 2500   | -    | 3516E     | ESE              |

ESE = “EPA 固定式应急”

## 60 Hz, 2725 – 4000 kW 额定功率

| ekW      |       |       |        |       | 发电机组型号  | 排放标准                       |
|----------|-------|-------|--------|-------|---------|----------------------------|
| 备用       | 关键任务  | 主用    | 主用-DCP | 持续    |         |                            |
| 1800 rpm |       |       |        |       |         |                            |
| 3000     | 3000  | 2725  | 2725   | -     | 3516E   | ESE                        |
| 3000     | 3000  | 2725  | 2725   | 2500  | C175-16 | EPA Tier 4 Final, ESE, 低油耗 |
| 3250     | 3250  | 3000  | 3000   | -     | C175-16 | ESE                        |
| 3500     | 3500  | 3180  | 3180   | -     | C175-20 | ESE                        |
| 3900     | 3900  | 3500  | 3500   | 3150  | C175-20 | ESE, 低油耗                   |
| 4000*    | 4000* | 3600* | 3600*  | 3250* | C175-20 | ESE, 低油耗                   |

ESE = “EPA 固定式应急”

\*该额定功率发电机组不包含散热器

## 60 Hz, 1525 – 5320 kW 额定功率

| ekW     |      |      | 发电机组型号   | 排放标准             |
|---------|------|------|----------|------------------|
| 备用      | 主用   | 持续   |          |                  |
| 900 rpm |      |      |          |                  |
| 2000    | 1820 | 1650 | 3606     | 低油耗              |
| 2660    | 2420 | 2200 | 3608     | 低油耗              |
| -       | 2420 | 2200 | C280-8*  | EPA Tier 4 Final |
| 4000    | 3640 | 3300 | 3612     | 低油耗              |
| -       | 3640 | 3300 | C280-12* | EPA Tier 4 Final |
| 5320    | 4840 | 4400 | 3616     | 低油耗              |
| -       | 4840 | 4400 | C280-16* | EPA Tier 4 Final |
| 720 rpm |      |      |          |                  |
| -       | 1525 | -    | 3606     | 低油耗              |
| -       | 2020 | -    | 3608     | 低油耗              |
| -       | 3050 | -    | 3612     | 低油耗              |
| -       | 4040 | -    | 3616     | 低油耗              |

\*通过使用平均值、消隐和交换项目完成处理程序满足 Tier 4 Final 标准

## 60 Hz, 30 – 100 kW 额定功率 — Cat GC 全球

| ekW      |    | 发电机组型号   | 发动机型号 | 排放标准 |
|----------|----|----------|-------|------|
| 备用       | 主用 |          |       |      |
| 1800 rpm |    |          |       |      |
| 30       | -  | DE33 GC  | C3.3  | 低油耗  |
| 45       | -  | DE50 GC  | C3.3  | 低油耗  |
| 50       | -  | DE55 GC  | C3.3  | 低油耗  |
| 60       | -  | DE65 GC  | C3.3  | 低油耗  |
| 80       | -  | DE88 GC  | C4.4  | 低油耗  |
| 100      | -  | DE110 GC | C4.4  | 低油耗  |

# 柴油

## 60 Hz, 132 – 1250 kW 额定功率 — Cat GC 全球

| kW              |    | 发电机组型号     | 发动机型号 | 排放标准 |
|-----------------|----|------------|-------|------|
| 备用              | 主用 |            |       |      |
| <b>1800 rpm</b> |    |            |       |      |
| 132             | -  | DE150 GC   | C7.1  | 低油耗  |
| 150             | -  | DE165 GC   | C7.1  | 低油耗  |
| 175             | -  | DE200 GC   | C7.1  | 低油耗  |
| 350             | -  | DE350S GC  | C9.3  | 低油耗  |
| 400             | -  | DE400S GC  | C9.3  | 低油耗  |
| 450             | -  | DE450S GC  | C13   | 低油耗  |
| 500             | -  | DE500S GC  | C13   | 低油耗  |
| 550             | -  | DE550S GC  | C15   | 低油耗  |
| 600             | -  | DE600S GC  | C15   | 低油耗  |
| 800             | -  | DE800S GC  | C27   | 低油耗  |
| 1000            | -  | DE1000S GC | C32   | 低油耗  |
| 1250            | -  | DE1250S GC | C32   | 低油耗  |

## 60 Hz, 40 – 400 kW 额定功率 — Cat GC 北美

| kW                    |    | 发电机组型号  | 发动机型号 | 排放标准 |
|-----------------------|----|---------|-------|------|
| 备用                    | 主用 |         |       |      |
| <b>单相输出* 1800 rpm</b> |    |         |       |      |
| 40                    | -  | D40 GC  | C4.4  | ESE  |
| 50                    | -  | D50 GC  | C4.4  | ESE  |
| 60                    | -  | D60 GC  | C4.4  | ESE  |
| 80                    | -  | D80 GC  | C4.4  | ESE  |
| 100                   | -  | D100 GC | C4.4  | ESE  |
| <b>三相输出**1800 rpm</b> |    |         |       |      |
| 40                    | -  | D40 GC  | C4.4  | ESE  |
| 50                    | -  | D50 GC  | C4.4  | ESE  |
| 60                    | -  | D60 GC  | C4.4  | ESE  |
| 80                    | -  | D80 GC  | C4.4  | ESE  |
| 100                   | -  | D100 GC | C4.4  | ESE  |
| 125                   | -  | D125 GC | C7.1  | ESE  |
| 150                   | -  | D150 GC | C7.1  | ESE  |
| 175                   | -  | D175 GC | C7.1  | ESE  |
| 200                   | -  | D200 GC | C7.1  | ESE  |
| 250                   | -  | D250 GC | C9    | ESE  |
| 300                   | -  | D300 GC | C9    | ESE  |
| 350                   | -  | D350 GC | C13   | ESE  |
| 400                   | -  | D400 GC | C13   | ESE  |

\*所有额定功率功率因数为 1.0 \*\*所有额定功率功率因数为 0.8

ESE = “EPA 固定式应急”

## 60 Hz, 450 – 1250 ekW 额定功率 — Cat GC 北美

| ekW             |    |  | 发电机组型号   | 发动机型号 | 排放标准 |
|-----------------|----|--|----------|-------|------|
| 备用              | 主用 |  |          |       |      |
| <b>1800 rpm</b> |    |  |          |       |      |
| 450             | -  |  | D450 GC  | C15   | ESE  |
| 500             | -  |  | D500 GC  | C15   | ESE  |
| 550             | -  |  | D550 GC  | C18   | ESE  |
| 600             | -  |  | D600 GC  | C18   | ESE  |
| 800             | -  |  | D800 GC  | C27   | ESE  |
| 1000            | -  |  | D1000 GC | C32   | ESE  |
| 1250            | -  |  | D1250 GC | C32   | ESE  |

ESE = “EPA 固定式应急”

## 60 Hz, 1500 – 4000 ekW 额定功率 — 重油

| 持续             |      | 发电机组型号* | 排放标准 |
|----------------|------|---------|------|
| ekW            | bkW  |         |      |
| <b>900 rpm</b> |      |         |      |
| 1500           | 1570 | 3606    | 低油耗  |
| 2000           | 2090 | 3608    | 低油耗  |
| 3000           | 3140 | 3612    | 低油耗  |
| 4000           | 4180 | 3616    | 低油耗  |

\*特殊功率需要特殊定制

## 50 Hz, 30 – 2000 kVA 额定功率 — 租赁电力

| kVA             |      |      | 发电机组型号      | 排放标准                 |
|-----------------|------|------|-------------|----------------------|
| 备用              | 主用   | 持续   |             |                      |
| <b>1500 rpm</b> |      |      |             |                      |
| 22              | 20   | -    | XQP20       | 欧盟 Stage V 标准        |
| 33              | 30   | -    | XQP30       | 低油耗                  |
| 65              | 60   | -    | XQP60       | R96/欧盟 Stage IIIA 标准 |
| 110             | 100  | -    | XQP100      | 低油耗                  |
| 125             | 114  | -    | XQP115      | 欧盟 Stage V 标准        |
| 165             | 150  | -    | XQP150      | 低油耗                  |
| 220             | 200  | -    | XQP200      | 欧盟 Stage V 标准        |
| 330             | 300  | -    | XQP300      | 低油耗                  |
| 340             | 310  | -    | XQP310      | 欧盟 Stage V 标准        |
| 550             | 500  | -    | XQP500      | 低油耗                  |
| 605             | 550  | -    | XQP550      | 欧盟 Stage V 标准        |
| 1210            | 1100 | -    | XQP1100     | 低油耗                  |
| -               | -    | 1438 | XQC1200     | 低油耗/低排放              |
| -               | -    | 1893 | XQC1600     | 低油耗/低排放              |
| -               | 2000 | 1750 | XQ2000 DGB™ | 低油耗                  |

# 柴油

## 60 Hz, 28 – 1705 kW 额定功率 — 租赁电力

| kW              |     |      | 发电机组<br>型号 | 排放标准                 |
|-----------------|-----|------|------------|----------------------|
| 备用              | 主用  | 持续   |            |                      |
| <b>1800 rpm</b> |     |      |            |                      |
| 31              | 28  | -    | XQP30      | 低油耗                  |
| 60              | 54  | -    | XQP60      | R96/欧盟 Stage IIIA 标准 |
| 103             | 94  | -    | XQP100     | 低油耗                  |
| 137             | 125 | -    | XQP115     | 欧盟 Stage V 标准        |
| 149             | 135 | -    | XQP150     | 低油耗                  |
| 198             | 180 | -    | XQP200     | 欧盟 Stage V 标准        |
| 302             | 275 | -    | XQP300     | 低油耗                  |
| 297             | 270 | -    | XQP310     | 欧盟 Stage V 标准        |
| 460             | 420 | -    | XQP500     | 低油耗                  |
| 512             | 470 | -    | XQP550     | 欧盟 Stage V 标准        |
| 1067            | 970 | -    | XQP1100    | 低油耗                  |
| -               | -   | 1260 | XQC1200    | 低油耗, 低排放             |
| -               | -   | 1705 | XQC1600    | 低油耗, 低排放             |

## 60 Hz, 34 – 2500 kVA 额定功率 — 租赁电力

| kVA             |      |    | 发电机组<br>型号 | 排放标准             |
|-----------------|------|----|------------|------------------|
| 备用              | 主用   | 持续 |            |                  |
| <b>1800 rpm</b> |      |    |            |                  |
| 20              | 20   | -  | XQ20       | EPA Tier 4 Final |
| 38              | 34   | -  | XQ35       | EPA Tier 4 Final |
| -               | 59   | -  | XQ60       | EPA Tier 4 Final |
| 138             | 125  | -  | XQ125      | EPA Tier 4 Final |
| 250             | 228  | -  | XQ230      | EPA Tier 4 Final |
| 360             | 330  | -  | XQ330      | EPA Tier 4 Final |
| 469             | 425  | -  | XQ425      | EPA Tier 4 Final |
| 625             | 568  | -  | XQ570      | EPA Tier 4 Final |
| 1250            | 1136 | -  | XQ1140     | EPA Tier 4 Final |
| 2500            | 2280 | -  | XQ2280     | EPA Tier 4 Final |

## 定义

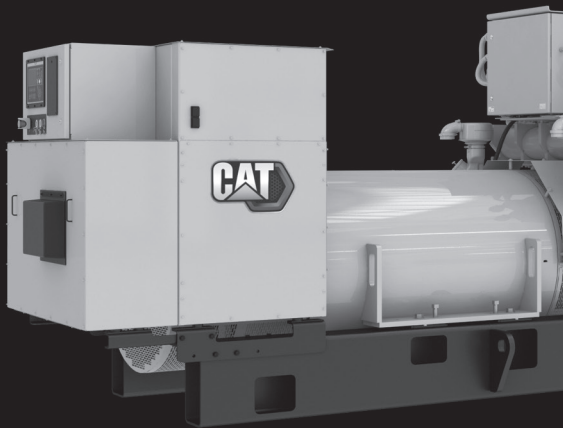
**备用：**在电网发生故障时，发电机组为可变负载提供电力。平均输出功率是备用功率的 70%。典型运行时间是每年 200 小时，最多不得超过每年 500 小时。

**关键任务：**在电网发生故障时，发电机组为可变负载提供电力。平均输出功率是关键任务功率的 85%。典型峰值运行可到 100% 额定功率，可占到总运行时间的 5%。典型运行时间是每年 200 小时，最多不得超过每年 500 小时。

**主用：**可变负载条件下不限运行时间。平均输出功率是主用功率的 70%。典型峰值需求是主用功率的 100%，紧急使用时，每 12 小时可 10% 过载运行 1 小时。过载运行每年不可超过 25 小时。

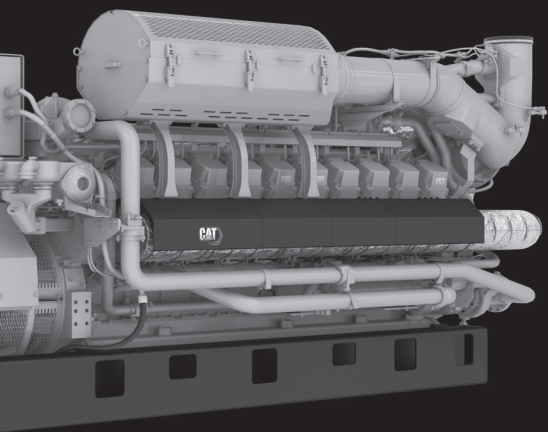
**主用-DCP：**仅适用于数据中心应用。主用-DCP 在可变负载条件下不限运行时间。平均输出功率不得超过主用 DCP 功率的 100%。典型峰值需求是主用 DCP 功率的 100%，紧急使用时，每 12 小时可 10% 过载运行 1 小时。过载运行每年不可超过 25 小时。

**持续：**不变负载条件下不限运行时间。平均输出功率是持续功率的 70-100%。在 100% 运行时间内，典型峰值需求是持续功率的 100%。



**G3520H**

# 燃气 发电机组



## 50 Hz, 158 – 400 kVA 额定功率 — 天然气

| kVA      |     | 发电机组型号     | 发动机型号 |
|----------|-----|------------|-------|
| 备用       | 主用  |            |       |
| 1500 rpm |     |            |       |
| 175      | 158 | DG175-1 GC | 14.2  |
| 200      | 180 | DG200-1 GC | 14.2  |
| 230      | 207 | DG230-1 GC | 14.2  |
| 250      | 225 | DG250-1 GC | 14.2  |
| 275      | 248 | DG275-1 GC | 14.2  |
| 300      | 270 | DG300-1 GC | 14.2  |
| 350      | 315 | DG350-1 GC | 21.9  |
| 400      | 360 | DG400-1 GC | 21.9  |

## 50 Hz, 374 – 2500 ekW 额定功率 — 天然气

| ekW 持续*  | 发电机组型号    |
|----------|-----------|
| 1500 rpm |           |
| 374      | G3412C    |
| 400      | CG132B-8  |
| 600      | CG132B-12 |
| 800      | CG132B-16 |
| 983      | G3516     |
| 1000     | CG132B-16 |
| 1000     | CG170-12  |
| 1125     | CG170-12  |
| 1200     | CG170-12  |
| 1380     | CG170B-12 |
| 1500     | G3512H    |
| 1500     | CG170-16  |
| 1560     | CG170-16  |
| 1603     | G3516C    |
| 1976     | G3520C    |
| 1840     | CG170B-16 |
| 2000     | G3516H    |
| 2000     | CG170B-20 |
| 2300     | CG170B-20 |
| 2500     | G3520H    |

\*所有额定功率功率因数为 0.8 电力输出取决于发电机规格  
 <250 mg NO<sub>x</sub>/Nm<sup>3</sup>, 含氧量为 5%

## 50 Hz, 3333 – 4500 ekW 额定功率 — 天然气

| ekW 持续*         | 发电机组型号   |
|-----------------|----------|
| <b>1000 rpm</b> |          |
| 3333            | CG260-12 |
| 4300            | CG260-16 |
| 4500            | CG260-16 |

\*所有额定功率功率因数为 0.8 电力输出取决于发电机规格  
<250 mg NO<sub>x</sub>/Nm<sup>3</sup>, 含氧量为 5%

## 50 Hz, 174 – 3770 ekW 额定功率 — 沼气

| ekW 持续*         | 发电机组型号    |
|-----------------|-----------|
| <b>1500 rpm</b> |           |
| 174             | G3412     |
| 400             | CG132B-8  |
| 600             | CG132B-12 |
| 800             | CG132B-16 |
| 1000            | CG170-12  |
| 1041            | G3516     |
| 1105            | G3516+    |
| 1200            | CG170-12  |
| 1380            | CG170B-12 |
| 1560            | CG170-16  |
| 1840            | CG170B-16 |
| 1984            | G3520C    |
| 2000            | CG170B-20 |
| 2300            | CG170B-20 |
| <b>1000 rpm</b> |           |
| 3770            | CG260-16  |

\*所有额定功率功率因数为 0.8

## 60 Hz, 175 – 2500 ekW 额定功率 — 天然气

| ekW                   | 发电机组型号     | 发动机型号       | 排放标准   |
|-----------------------|------------|-------------|--------|
| 备用                    |            |             |        |
| <b>单相输出* 1800 rpm</b> |            |             |        |
| 100                   | DG100      | 6.2         | ESE    |
| 125                   | DG125      | 6.2         | ESE    |
| 175                   | DG175-2 GC | 14.2        | ESE    |
| 200                   | DG200-2 GC | 14.2        | ESE    |
| <b>三相输出**1800 rpm</b> |            |             |        |
| 100                   | DG100      | 6.2         | ESE    |
| 125                   | DG125      | 6.2         | ESE    |
| 175                   | DG175-2 GC | 14.2        | ESE    |
| 200                   | DG200-2 GC | 14.2        | ESE    |
| 230                   | DG230-2 GC | 14.2        | ESE    |
| 250                   | DG250-2 GC | 14.2        | ESE    |
| 275                   | DG275-2 GC | 14.2        | ESE    |
| 300                   | DG300-2 GC | 14.2        | ESE    |
| 350                   | DG350-2 GC | 21.9        | ESE    |
| 400                   | DG400-2 GC | 21.9        | ESE    |
| 450                   | DG450-2 GC | 21.9        | ESE    |
| 423                   | G3412C     | G3412C      | -      |
| 500                   | G3412      | G3412, 快速响应 | EPA 认证 |
| 750                   | G3512      | G3512, 快速响应 | EPA 认证 |
| 1000                  | G3512      | G3512, 快速响应 | EPA 认证 |
| 1500                  | G3516      | G3516, 快速响应 | EPA 认证 |
| 2000                  | G3520      | G3520, 快速响应 | EPA 认证 |
| 2500                  | G3520      | G3520, 快速响应 | EPA 认证 |

\*所有额定功率功率因数为 1.0 \*\*所有额定功率功率因数为 0.8

以上认证适用于美国地区销售: ESE = “EPA 固定式应急”

## 60 Hz, 175 – 450 ekW 额定功率 — 天然气

| ekW                   | 发电机组型号     | 发动机型号 | 排放标准    |
|-----------------------|------------|-------|---------|
| 需求响应                  |            |       |         |
| <b>单相输出 1800 rpm</b>  |            |       |         |
| 175                   | DG175-2 GC | 14.2  | EPA 非应急 |
| 200                   | DG200-2 GC | 14.2  | EPA 非应急 |
| <b>三相输出* 1800 rpm</b> |            |       |         |
| 175                   | DG175-2 GC | 14.2  | EPA 非应急 |
| 200                   | DG200-2 GC | 14.2  | EPA 非应急 |
| 230                   | DG230-2 GC | 14.2  | EPA 非应急 |
| 250                   | DG250-2 GC | 14.2  | EPA 非应急 |
| 275                   | DG275-2 GC | 14.2  | EPA 非应急 |
| 300                   | DG300-2 GC | 14.2  | EPA 非应急 |
| 350                   | DG350-2 GC | 21.9  | EPA 非应急 |
| 400                   | DG400-2 GC | 21.9  | EPA 非应急 |
| 450                   | DG450-2 GC | 21.9  | EPA 非应急 |

\*所有额定功率功率因数为 1.0

以上认证适用于美国地区销售: ESE = “EPA 固定式应急”

## 60 Hz, 253 – 4050 ekW 额定功率 — 天然气

| ekW 持续*         | 发电机组型号    |
|-----------------|-----------|
| <b>1800 rpm</b> |           |
| 253             | G3412     |
| 400             | CG132B-8  |
| 423             | G3412     |
| 453             | G3412C    |
| 600             | CG132B-12 |
| 800             | CG132B-16 |
| 1300            | G3516     |
| 1663            | G3516C    |
| 2077            | G3520C    |
| <b>1500 rpm</b> |           |
| 1125            | CG170-12  |
| 1200            | CG170-12  |
| 1490            | G3512H    |
| 1500            | CG170-16  |
| 1560            | CG170-16  |
| 1982            | G3516H    |
| 2483            | G3520H    |
| <b>900 rpm</b>  |           |
| 3000            | CG260-12  |
| 4000            | CG260-16  |
| 4050            | CG260-16  |

## 60 Hz, 燃气电力解决方案额定功率, 1500 – 2500 ekW

| ekW             | 发电机组型号  | 发动机型号 / 配置   |
|-----------------|---------|--------------|
| 持续*             |         |              |
| <b>1800 rpm</b> |         |              |
| 1500            | CHP1500 | G3512H w/CHP |
| 2000            | CHP2000 | G3516H w/CHP |
| 2500            | CHP2500 | G3520H w/CHP |

\*所有额定功率功率因数为 0.8

## 60 Hz, 194 – 3510 ekW 额定功率 — 沼气

| ekW 持续*         | 发电机组型号    |
|-----------------|-----------|
| <b>1800 rpm</b> |           |
| 194             | G3412     |
| 400             | CG132B-8  |
| 600             | CG132B-12 |
| 800             | CG132B-16 |
| <b>1200 rpm</b> |           |
| 824             | G3516     |
| 1000            | G3516+    |
| 1626            | G3520C    |
| <b>1500 rpm</b> |           |
| 1200            | CG170-12  |
| 1560            | CG170-16  |
| 1950            | G3520C    |
| <b>900 rpm</b>  |           |
| 3510            | CG260-16  |

\*所有额定功率功率因数为 0.8

## 50/60 Hz, 1475 – 1900 ekW 租赁电力额定功率

| ekW                  | 发电机组型号  | 排放标准                                   |
|----------------------|---------|--|
| 持续*                  |         |  |
| <b>1500/1800 rpm</b> |         |  |
| 1475                 | XQ1475  | US EPA NSPS SI 能力                      |
| 1900                 | XGC1900 | 500 mg/Nm <sup>3</sup> NO <sub>x</sub> |
| <b>1800 rpm</b>      |         |  |
| 1900                 | XGC1900 | 250 mg/Nm <sup>3</sup> NO <sub>x</sub> |

\*所有额定功率功率因数为 0.8  
氧含量为 5% 氧气时

## 定义

**备用：**紧急断电时，发电机组为可变负载提供电力。平均输出功率是备用功率的 70%。典型运行时间是每年 200 小时，最多不得超过每年 500 小时。

**需求响应：**在电网发生故障时，发电机组为可变负载提供电力。平均输出功率是备用功率的 70%。典型运行时间是每年 200 小时，最多不得超过每年 500 小时。

**主用：**可变负载条件下不限运行时间。平均输出功率是主用功率的 70%。典型峰值需求是主用功率的 100%，紧急使用时，每 12 小时可 10% 过载运行 1 小时。过载运行每年不可超过 25 小时。

**持续：**不变负载条件下不限运行时间。平均功率输出是持续功率的 70-100%。在 100% 运行时间内，典型峰值需求是持续功率的 100%。



# 可再生 混合能源 解决方案



# 可再生混合能源解决方案

## 光伏面板 (PV)

| 单面型号               | 每面板输出功率  | 类型         |
|--------------------|----------|------------|
| PVC415 MP02        | 415 watt | 单晶 PERC    |
| PVC445 MP03 H      | 445 watt | 单晶 PERC 半切 |
| PVC450 MP03 H      | 450 watt | 单晶 PERC 半切 |
| <b>银色框架 / 白色背板</b> |          |            |
| PVC540 MP03HC      | 540 watt | 单晶 PERC 半切 |
| PVC545 MP03HC      | 545 watt | 单晶 PERC 半切 |
| <b>黑色框架 / 黑色背板</b> |          |            |
| PVC350 MP03HA      | 350 watt | 单晶 PERC 半切 |
| PVC355 MP03HA      | 355 watt | 单晶 PERC 半切 |
| PVC360 MP03HA      | 360 watt | 单晶 PERC 半切 |
| PVC355 MP03HB      | 355 watt | 单晶 PERC 半切 |
| PVC360 MP03HB      | 360 watt | 单晶 PERC 半切 |
| PVC365 MP03HB      | 365 watt | 单晶 PERC 半切 |

注意：请与您当地代理商联系，以了解产品供货周期。

| 双面型号               | 每面板输出功率  | 类型         |
|--------------------|----------|------------|
| PVC435 MB03H       | 435 watt | 单晶 PERC 半切 |
| PVC440 MB03H       | 440 watt | 单晶 PERC 半切 |
| PVC445 MB03H       | 445 watt | 单晶 PERC 半切 |
| <b>银色框架 / 双层玻璃</b> |          |            |
| PVC530 MB03HE      | 530 watt | 单晶 PERC 半切 |
| PVC535 MB03HE      | 535 watt | 单晶 PERC 半切 |
| PVC540 MB03HE      | 540 watt | 单晶 PERC 半切 |

注意：请与您当地代理商联系，以了解产品供货周期。

# 可再生混合能源解决方案

## PV 逆变器选项 — CE 标志

| 输出     | 电压              | 频率         |
|--------|-----------------|------------|
| 3 kW   | 220V – 240V, 单相 | 50 – 60 Hz |
| 3.6 kW | 220V – 240V, 单相 | 50 – 60 Hz |
| 4 kW   | 220V – 240V, 单相 | 50 – 60 Hz |
| 5 kW   | 220V – 240V, 单相 | 50 – 60 Hz |
| 6 kW   | 220V – 240V, 单相 | 50 – 60 Hz |
| 5 kW   | 380V – 415V, 三相 | 50 – 60 Hz |
| 6 kW   | 380V – 415V, 三相 | 50 – 60 Hz |
| 8 kW   | 380V – 415V, 三相 | 50 – 60 Hz |
| 10 kW  | 380V – 415V, 三相 | 50 – 60 Hz |
| 15 kW  | 380V – 415V, 三相 | 50 – 60 Hz |
| 20 kW  | 380V – 415V, 三相 | 50 – 60 Hz |
| 25 kW  | 380V – 415V, 三相 | 50 – 60 Hz |
| 50 kW  | 380V – 415V, 三相 | 50 – 60 Hz |
| 100 kW | 380V – 415V, 三相 | 50 – 60 Hz |
| 150 kW | 380V – 415V, 三相 | 50 – 60 Hz |

## PV 逆变器选项 — UL 认证

| 输出      | 电压              | 频率    |
|---------|-----------------|-------|
| 3 kW    | 208V – 240V, 单相 | 60 Hz |
| 3.8 kW  | 208V – 240V, 单相 | 60 Hz |
| 5 kW    | 208V – 240V, 单相 | 60 Hz |
| 6 kW    | 208V – 240V, 单相 | 60 Hz |
| 7 kW    | 208V – 240V, 单相 | 60 Hz |
| 7.7 kW  | 208V – 240V, 单相 | 60 Hz |
| 33.3 kW | 480V, 三相        | 60 Hz |
| 50 kW   | 480V, 三相        | 60 Hz |
| 62.5 kW | 480V, 三相        | 60 Hz |
| 125 kW  | 480V, 三相        | 60 Hz |
| 150 kW  | 480V, 三相        | 60 Hz |

附注 1: 逆变器产品不是 Cat 品牌

附注 2: 请与您当地代理商联系, 以了解产品供货周期

# 可再生混合能源解决方案

## 气象站

气象站提供了一个预先设计的系统，可以经济高效地扩展到微电网解决方案的大小和复杂性。气象站提供最佳实践的光伏性能跟踪和关联技术。

| 基本特征    | A 级 | B 级 | C 级 |
|---------|-----|-----|-----|
| 阵列平面    | •   | •   | •   |
| 模块背面温度  | •   | •   | •   |
| 空气温度    | •   | •   | •   |
| 相对湿度    | •   | •   | -   |
| 风速      | •   | •   | -   |
| 风向      | •   | •   | -   |
| 气压      | •   | •   | -   |
| 全球水平辐照度 | •   | -   | -   |



# 可再生混合能源解决方案

## 微电网主控制器 (MMC)

### MMC-S

MMC-S 专为发电设备数量有限的应用而设计，集成了光伏 (PV) 系统、发电机组和能量存储系统，可提供基本的控件功能。



### MMC-M

MMC-M 专为具有中等数量发电设备的应用而设计，集成了光伏 (PV) 系统、发电机组和能量存储系统，可提供中间控件功能。



### MMC-定制

MMC-定制专为具有大量发电设备的应用而设计，集成了光伏 (PV) 系统、发电机组和能量存储系统，可提供高级或专门的控件功能。

# 可再生混合能源解决方案

## 微电网和可再生能源系统

Cat 微电网为电网内外社区以及商业或工业设施提供经济高效的电力。通过结合先进的储能解决方案、光伏模块可再生能源以及公用电网或发电机组的传统发电，我们可以开发出满足您需求的能源系统。Cat 微电网将所有能源结合为一个可控实体，以优化能源配置，实现最低生产成本。

## 电网稳定性 (PGS)

电网稳定性模块为储能需求提供了预先设计的解决方案。这些模块与柴油或燃气发电机组、光伏 (PV) 或其他可再生能源系统集成在一起，以提供短时供电。在快速增加或减少负载期间，或从可再生能源中间歇输出期间，该模块可保持严格调节的系统电压和频率。

| 型号            | 铭牌功率    | 15 分钟输出 | 5 秒输出   |
|---------------|---------|---------|---------|
| PGS840        | 448 kWh | 840 kW  | 840 kW  |
| PGS1260       | 672 kWh | 1170 kW | 1260 kW |
| PGS1260 HD 移动 | 672 kWh | 1170 kW | 1260 kW |



# 可再生混合能源解决方案

## 电能时移 (ETS)

电能时移模块为储能需求提供了预先设计的解决方案。可伸缩系统与光伏 (PV) 或其他可再生能源系统集成，以存储来自可再生能源、发电机组或电网的能量，以备后用。ETS 模块包含一个双向电源逆变器，该逆变器带有大量蓄电池和辅助设备。

| 型号      | 铭牌功率     | 持续输出     |
|---------|----------|----------|
| ETS1500 | 1518 kWh | 570 kW   |
| ETS1500 | 1518 kWh | 1000 kW* |

\*与以下 ECE 配合使用



## 电能扩容 (ECE)

与 ETS 模块组合使用时，电能扩容模块提供更大的储能容量和更长的放电时间。

| 型号      | 功率       |
|---------|----------|
| ECE1500 | 1518 kWh |
| ECE2000 | 2024 kWh |
| ECE2500 | 2530 kWh |





# EMCP 4

**CAT**

ACK RESET EVENT LOG

RUN AUTO STOP

F1 F2 F3 F4

CONTROL AC ENGINE MAIN MENU

OK

EMCP 4.4

EMERGENCY STOP

OVERHEAT

LOW COOLANT TEMPERATURE

HIGH COOLANT TEMPERATURE

LOW OIL PRESSURE

OVERFUEL

LOW COOLANT LEVEL

LOW FUEL LEVEL

UPS LOW BATTERY LOAD

CONTROL SWITCH NOT IN AUTO

HIGH BATTERY VOLTAGE

LOW BATTERY VOLTAGE

BATT CHARGER AT FULLING

LOW STARTING AIR PRESSURE

AIR QUALITY/NOISE DROOPER

SPARE

SERVICE NETWORK STATUS

RESET AUTO Hz ~V

⚠️ ⚠️ ⚠️



⚠️ DANGER

⚠️ WARNING

AUTO

# EMCP 4

## EMCP 4.1

EMCP 4.1 提供了基本的发动机控制功能 – 停止 / 运行 / 自动按钮控制、盘车次数和停机时长。3.8 英寸的图形显示屏支持多种语言，包括中文、阿拉伯文、俄文和日文等字符语言。EMCP 4.1 提供对发电机电输出的监视，包括交流电压、电流、频率和机械信息，例如机油压力、冷却液温度、发动机转速、蓄电池电压以及燃料液位（如果提供传感器）。此外，还提供了许多保护功能，例如过压 / 欠压、过频 / 欠频、低油压、高冷却液温度、低冷却液液位、启动失败和超速的警告和停机。

## EMCP 4.2

EMCP 4.2 的开发基于 EMCP 4.1 控制器的功能，并基于发动机 ECM 的信息，提供可扩展的发动机监控功能，以及可扩展的发电机组保护和监控功能，例如发电机 kW，kVA 和 kWh。

通过添加 Modbus RTU 通信端口，远程信号器模块和扩展 I/O 模块，还可以提高灵活性，从而可以对 EMCP 4 系统进行配置，以满足现场特定设计要求。

借助额外的监视和扩展模块，EMCP 4.2 旨在为关键设备提供控制和保护，例如 NFPA-110 1 级应用。

## EMCP 4.2B

EMCP 4.2B 在 EMCP 4.2 控制器基础上增加了高级功能，提供了扩展的发电机组保护和监视功能，例如附加的过流保护曲线选择、实际 (kW) 负载区间记录表、累计 kWh 和 kVAh。显示屏可配置为客户所需的参数。

EMCP 4.2B 还提供了集成的基本可编程逻辑控制 (PLC) 功能，用于读取控制器输入和驱动控制器输出。

## EMCP 4.3

EMCP 4.3 通过添加 5.5 英寸图形显示和附加的页面预设功能快速导航键，进一步扩展了 EMCP 4 产品系列。

通过添加 Modbus TCP 端口，可以将 EMCP 4.3 控制器轻松集成到需要全面监控发电机组的复杂系统中。

## EMCP 4.4

EMCP 4.4 在 EMCP 4.3 功能的基础上，增加了全自动多台发电机组并联功能。EMCP 4.4 提供了自动并联发电机组所需的所有功能，包括不带电母线仲裁、自动或手动操作模式以及负载分配（有功和无功）。可选项允许单台发电机并网并以固定负载 / 固定下行 / 固定上行的测策略运行。

## 延保范围 (ESC)

自 2021 年起，更换全新 EMCP（即从旧 EMCP 升级到当前版本）的工作由 CAT 代理商执行，并纳入延保范围，见延保合同摘录。

**白金级延保级别涵盖以下零部件：**除以下零部件外，凡出厂时带有卡特彼勒零件号的零部件包括 DOC（当 DOC 不属于 DPF 一部分时）均在此范围：DPF 和 SCR、滤清器、油液、三角皮带、软管、取力器、涂层、蓄电池和离合器。由授权代理商为发电机组更换的带有 Cat 零件号的新 EMCP 控制面板属于此范围。

# EMCP 4

## 产品特性

| 描述                  | EMCP 4.1 | EMCP 4.2 | EMCP 4.2B | EMCP 4.3 | EMCP 4.4            |        |
|---------------------|----------|----------|-----------|----------|---------------------|--------|
|                     |          |          |           |          | 标准                  | (1G1U) |
| <b>工作模式</b>         |          |          |           |          |                     |        |
| 紧急备用 / 孤岛模式         | ●        | ●        | ●         | ●        | ●                   | ●      |
| 并网                  | -        | -        | -         | -        | -                   | ●      |
| <b>系统容量</b>         |          |          |           |          |                     |        |
| 台数                  | 1        | 1        | 1         | 1        | 8-硬线<br>16-<br>MGDL | 1      |
| <b>电压</b>           |          |          |           |          |                     |        |
| 电压                  | ●        | ●        | ●         | ●        | ●                   | ●      |
| (208V – 15 kV)      |          |          |           |          |                     |        |
| <b>发电机并联功能</b>      |          |          |           |          |                     |        |
| 不带电母线仲裁             | -        | -        | -         | -        | ●                   | -      |
| 同步                  | -        | -        | -         | -        | ●                   | ●      |
| 负载分配                | -        | -        | -         | -        | ●                   | -      |
| 负载感测 / 负载需求 (LS/LD) | -        | -        | -         | -        | ●                   | -      |
| LS / LD-发动机小时数平衡    | -        | -        | -         | -        | ●                   | -      |
| 甩载 / 加载阶梯           | -        | -        | -         | -        | 最多 4 个<br>(注 1)     | ●      |
| <b>并网功能</b>         |          |          |           |          |                     |        |
| 固定负载控制策略            | -        | -        | -         | -        | ●                   | ●      |
| 负载管理 / 调峰 (电网)      | -        | -        | -         | -        | -                   | ●      |
| 市电切换 / 控制           | -        | -        | -         | -        | -                   | ●      |
| 市电继电保护 (工业级)        | -        | -        | -         | -        | -                   | ●      |

### 关键

- 标准
- 不适用

### 注:

(1) 包括 1 个功能齐全的甩负荷级 (馈线断路器控制) 和 3 个基于 kW 的可编程发电机组甩负荷级

**其他:** 多机组数据链接 (MGDL)





ATTENTION  
EOP  
PROHIBITED

A rectangular control panel with a black background and white text. It contains several indicator lights and a 'SEL' button. Below the panel is a 'SPACE' label.

SEL

SPACE

A control panel featuring a 'NOTICE' label, a 'TAP BOX' label, and several control elements including a 'TAP BOX' label, a 'NOTICE' label, and a 'TAP BOX' label. It includes a 'NOTICE' label, a 'TAP BOX' label, and a 'TAP BOX' label.

NOTICE

TAP BOX

**⚠ DANGER**  
HIGH VOLTAGE  
ELECTRIC SHOCK  
DEATH

A graphic of a person falling, used as a warning symbol for high voltage.

CAUTION  
HIGH VOLTAGE  
ELECTRIC SHOCK  
DEATH

CAUTION  
HIGH VOLTAGE  
ELECTRIC SHOCK  
DEATH

CAUTION  
HIGH VOLTAGE  
ELECTRIC SHOCK  
DEATH



1000V  
1000V  
1000V

1000V  
1000V  
1000V

# 系统产品



# 系统产品

## 高级控制

可通过使用灵活的控制产品和架构量身定制不同性能的 Cat 电源，以满足不同应用的需求。围绕客户需求或预配置解决方案设计。

| 描述                  | EMCP 4.4<br>SCP<br>监控电路<br>控制 | EMCP 4.4 主控制面板 |        |        |  |
|---------------------|-------------------------------|----------------|--------|--------|--|
|                     |                               | (EGP4)         | (EGP)  | (XLM)  |  |
| <b>工作模式</b>         |                               |                |        |        |  |
| 紧急备用 / 孤岛模式         | •                             | •              | •      | •      |  |
| 并网                  | -                             | -              | -      | •      |  |
| <b>系统容量</b>         |                               |                |        |        |  |
| 台数                  | 16                            | 4              | 8 (标准) | 8 (标准) |  |
| <b>电压</b>           |                               |                |        |        |  |
| 电压                  | •                             | (208V – 15 kV) |        |        |  |
| <b>发电机并联功能</b>      |                               |                |        |        |  |
| 不带电母线仲裁             | (注 1)                         | •              | •      | •      |  |
| 同步                  |                               | (注 1)          | (注 1)  | (注 1)  |  |
| 负载分配                |                               | •              | •      | •      |  |
| 负载感测 / 负载需求 (LS/LD) |                               | •              | •      | •      |  |
| LS/LD - 发动机小时数平衡    |                               | •              | •      | •      |  |
| 甩载 / 加载阶梯           | 16                            | 4              | 8      | 8      |  |
| <b>并网功能</b>         |                               |                |        |        |  |
| 固定负载控制策略            | -                             | -              | -      | •      |  |
| 负载管理 / 调峰 (电网)      | -                             | -              | -      | •      |  |
| 市电切换                | -                             | -              | -      | •      |  |
| 市电继电保护 (工业级)        | -                             | -              | -      | •      |  |

### 关键

- 标准
- 不适用

### 注:

(1) 作为系统一部分包含的功能 – 由 EMCP 4.4 发电机组控制器执行

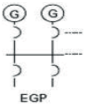
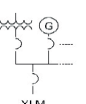


|  | EPIC            | CHP               | 控制器和开关设备              |                        |
|--|-----------------|-------------------|-----------------------|------------------------|
|  | 模块化控制面板适合系统灵活扩容 | 热电联产 (CHP) 闭环控制系统 | 具有标准化执行顺序的可配置控制器和开关设备 | 根据订单需求设计具有可定制执行顺序的开关设备 |
|  | •               | –                 | •                     | •                      |
|  | •               | •                 | •                     | •                      |
|  | ≤12             | ≤12               | ≤12                   | 无限制                    |
|  | •               | •                 | •                     | •                      |
|  | (208V – 38 kV)  |                   |                       |                        |
|  | •               | –                 | •                     | •                      |
|  | •               | •                 | •                     | •                      |
|  | •               | –                 | •                     | •                      |
|  | •               | –                 | •                     | •                      |
|  | •               | –                 | •                     | •                      |
|  | 12              | –                 | 12                    | 无限制                    |
|  | –               | •                 | –                     | –                      |
|  | •               | •                 | •                     | •                      |
|  | •               | –                 | •                     | •                      |
|  | –               | •                 | •                     | •                      |

# 系统产品

## 并联开关

Cat 标准开关设备产品可支持多种应用，还可定制特殊电压系统，以满足您的特定项目需求。在负载管理应用中，XLM 产品支持在电网和发电机母线之间切换，并且允许与电网持续并网运行。EGP 产品支持并联到发电机封闭母线

## Cat 开关选择

| 应用程序指南<br>选项卡部分  | 电压范围       |  | 并联多台<br>发电机组 | 与备用 | 电网应用<br>并联 | 转换开关 |  |
|--|------------|--|--------------|-----|------------|------|--|
| <b>应急发电机并联开关设备 (EGP)</b>   |            |  |              |     |            |      |  |
| 3<br>    | 208-600V   | UL 1558、UI 891<br>CSA<br>Arc Res 2B  | •            | -   | •          | •    |  |
|  | 2.4-27 kV  | ANSI C37.20.2<br>ANSI C37.20.3<br>UL MV、CSA<br>Arc Res 2B、2C、2BC   | •            | -   | •          | •    |  |
| <b>并联开关设备 (XLM) 的转换和负载管理</b>   |            |  |              |     |            |      |  |
| 4<br>   | 208-600V   | UL 1558、UI 891<br>CSA<br>Arc Res 2B  | •            | •   | •          | -    |  |
|  | 2.4-27 kV  | ANSI C37.20.2<br>ANSI C37.20.3<br>UL MV、CSA<br>Arc Res 2B、2C、2BC   | •            | •   | •          | -    |  |
| <b>附加中压功能</b>  |            |  |              |     |            |      |  |
| 5<br> | 2.4-27 kV  | ANSI C37.20.2<br>ANSI C37.20.3<br>UL MV、CSA<br>Arc Res 2B、2C、2BC   | •            | •   | •          | •    |  |
| <b>定制并联开关设备功能</b>  |            |  |              |     |            |      |  |
| 6<br>  | 208V-27 kV | UL 1558<br>UI 891<br>CSA<br>Arc Res 2B<br>ANSI C37.20.2<br>ANSI C37.20.3<br>UL MV、CSA<br>Arc Res 2B、2C、2BC | •            | •   | •          | •    |  |

上，常用于主电源或应急备用系统。卡特彼勒开关设备从 600V 到 27kV 不等，提供了一个将所有发电机组控制和监控元素集成到一个单点式套件中的解决方案。

|  | 操作模式 |            |    |         |      | 应用注意事项  |
|--|------|------------|----|---------|------|---|
|  | 紧急备用 | 闭路转换 / 软负载 | 调峰 | 甩载 / 加载 | 电网输出 |   |
|  | •    | -          | -  | •       | -    | EGP 产品用于将多台发电机组并联到一条公共母线上，无需连接电网。EGP 系统通常用于有下游转换开关的地方。  |
|  | •    | -          | -  | •       | -    |   |
|  | •    | •          | •  | •       | •    | XLM 产品用于发电机与电网并网时（电网断路器可为本地或远程）。允许发电机与电网之间的闭路转换和持续并网运行。 |
|  | •    | •          | •  | •       | •    |   |
|  | •    | •          | •  | •       | •    | 中压产品采用真空断路器。本节所介绍的设备适用于 600V 以上的应用。                     |
|  | •    | •          | •  | •       | •    | 定制产品可满足最苛刻、最独特的要求，包括多电网、多连接以及定制执行顺序等。                   |

# 系统产品

## 自动转换开关 (ATS)

操作模式:

- 开路转换
- 闭路转换
- 延时转换
- 旁路隔离

## ATC 线

| 产品                              | 电流范围         | 控制器            |
|---------------------------------|--------------|----------------|
| ATC – 接触器式 ATS                  | 40A – 3000A  | ATC 300+ 或 900 |
| ATC – 电源断路器和电源箱式 ATS            | 200A – 5000A | ATC 900        |
| ATC – 塑壳式 ATS                   | 30A – 1000A  | ATC 300+ 或 900 |
| ATC – 总进户端额定功率 MCCB 和电源断路器式 ATS | 30A – 5000A  | ATC 300+ 或 900 |
| ATC – 带旁路隔离的接触器式 ATS            | 100A – 3000A | ATC 300+ 或 900 |
| ATC – 带旁路隔离的电源断路器式 ATS          | 200A – 5000A | ATC 900        |

## TruOne 和 MX 线

| 产品                                | 电流范围          | 控制器       |
|-----------------------------------|---------------|-----------|
| CX – 用于轻型商用或住宅的接触器式 ATS           | 30A – 1200A   | TruOne L2 |
| CG – 接触器式开路转换 ATS, 用于一般应用         | 30A – 3000A   | TruOne L3 |
| CGD – 接触器式延时转换 ATS, 用于一般应用        | 30A – 3000A   | TruOne L3 |
| CS – 接触器式开路转换 ATS (规格等级)          | 30A – 3000A   | TruOne L4 |
| CSD – 接触器式延时转换 ATS (规格等级)         | 30A – 3000A   | TruOne L4 |
| CSCT – 接触器式闭路转换 ATS (规格等级)        | 400A – 3000A  | TruOne L4 |
| CBS – 带旁路隔离的接触器式开路转换 ATS (规格等级)   | 30A – 3000A   | TruOne L4 |
| CBSD – 带旁路隔离的接触器式延时转换 ATS (规格等级)  | 30A – 3000A   | TruOne L4 |
| CBSCT – 带旁路隔离的接触器式闭路转换 ATS (规格等级) | 1000A – 3000A | TruOne L4 |

## 临时发电机连接

特点:

- UL508A
- L-L 电压 (三相) 的视觉指示
- 彩色编码凸轮锁
- 可选凸轮锁插座或发电机机械接线头连接
- 可提供相位旋转、损耗和欠压保护功能
- 可挂锁翼锁门
- 额定密度 (1000A/in<sup>2</sup>) 总线
- 机械联锁检修门

功能:

- 提供临时发电机或负载组的简单连接
- 提供建筑配电设备的永久性接线头或断路器连接
- 带临时发电机电缆检修门的防风雨罩壳

| 产品        | 电流范围          | 罩壳                      | 控制器   |
|-----------|---------------|-------------------------|-------|
| 接线盒       | 200A - 3000A  | NEMA3R                  | 仅限接线头 |
| 壁挂式凸轮锁分接盒 | 400A - 2400A  | NEMA3R 或 NEMA3R 316 不锈钢 | 公头或母头 |
| 独立式凸轮锁分接盒 | 1600A - 4000A | NEMA3R 或 NEMA3R 316 不锈钢 | 公头或母头 |
| 封闭式断路器箱   | 200A - 800A   | NEMA3R、4X 不锈钢           | 公头或母头 |



7/24/2017 1:04:30

LOW COST M

**LOAD**

(P) 437 kW

(Q) 137 kVAr

(PF) 0.95

 $\frac{4}{4}$ 

437 kW



480 v

60 Hz

5 kW

**GEN**

(P) 5 kW

(Q) 136 kVAr

(PF) 0.03

 $\frac{1}{3}$ 

MMC in Control

**PV**

(P) 451 kW

(Q) 0 kVAr

(PF) 1

 $\frac{2}{2}$

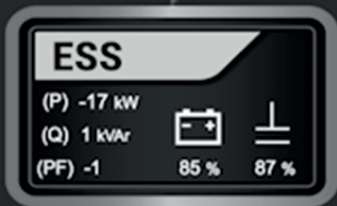
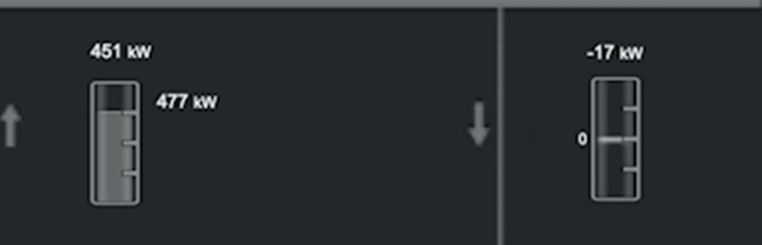
# CAT<sup>®</sup> 智能和产品支持

03 PM

MODE



HIGH VOLTAGE



## 技术与服务

卡特彼勒的 Cat® 智能远程资产监控连接解决方案将数据转化为有用信息，并将有用信息转化为客户利润。

客户利益：

- 随时随地监控和管理您的资产
- 降低拥有和运营成本
- 提高效率
- 提高正常运行时间
- 提高安全性
- 实现可持续发展目标
- 降低风险

主要特点：

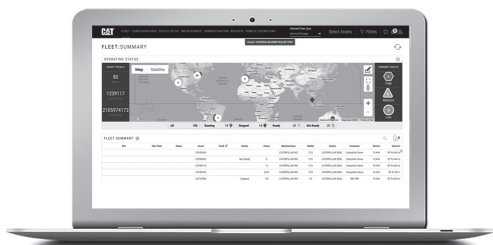
- 定制警报
- 查看您的资产：状态、位置、当前故障以及发动机和电气参数
- 管理维护
- 地理围栏
- 远程启动/停止功能
- 风暴防备
- 状态监测（CVA 互联客户）
- 视图，在一个屏幕上查看和比较所有资产
- 通过报告和分析实现机队绩效



客户可将 Cat 远程资产监控功能作为单一门户进行登录连接，然后查看数字服务数据。以下信息可直接通过 My.Cat.com 获得：

- 检查
- 定期油样检查
- 操作和维护手册
- 订购零件
- 寻求服务

立即注册并登录以了解更多信息！



# 产品支持

## 产品支持和定义

### 延保范围 (ESC)

根据型号和应用的不同，卡特彼勒可提供包括银、金、白金和白金+ 在内的不同延保级别，条款可以满足大多数应用 (无论是主用还是备用)。

白金级和白金+ 提供额外津贴，用于工程师加班费、紧急货运、租赁、起重机和索具支持。有关详细信息，请参见注册合同。

| 设备   | 延保级别   |
|------|--------|
| 新产品  | 新 ESC  |
| 现有产品 | 优势 ESC |
| 大修   | OPC*   |

白金+ 超出了白金级的延保范围，包括由授权代理商安装的 Cat 零部件。这些零部件必须经过批准。有关更多详细信息，请联系 Cat 代理商。白金+ 还提供更多额外津贴和远程故障排除费用，每次最多可偿付 50 美元。

### 额外津贴 - 备用电源

| 发动机排量 <sup>4</sup> | 行程/里程限制         |                | 紧急货运<br>所有延保级别<br>\$ USD | 租赁 <sup>5</sup> |                 | 起重机和索具 <sup>6</sup><br>仅限白金<br>\$ USD | 超时<br>仅限白金+<br>\$ USD |
|--------------------|-----------------|----------------|--------------------------|-----------------|-----------------|---------------------------------------|-----------------------|
|                    | 银/金/白金<br>小时/英里 | 仅限白金+<br>小时/英里 |                          | 仅限白金<br>\$ USD  | 仅限白金+<br>\$ USD |                                       |                       |
| 最大 4 升             | 2 / 100         | 10 / 500       | 500                      | 2500            | 5000            | 1000                                  | 3000                  |
| 4 到 7.5 升          | 4 / 200         | 10 / 500       | 500                      | 5000            | 10000           | 1000                                  | 3000                  |
| 7.5 到 34 升         | 8 / 320         | 10 / 500       | 500                      | 20000           | 20000           | 5000                                  | 3000                  |
| 34 升以上             | 8 / 320         | 10 / 500       | 500                      | 40000           | 40000           | 12500                                 | 3000                  |

<sup>4</sup>具体排量请参阅发电机组规格表

<sup>5</sup>在授权代理商技术人员首次拜访后 96 小时 (白金) 或 48 小时 (白金+) 内未能完成承保故障维修的，即可获得津贴

<sup>6</sup>在授权代理商技术人员首次拜访后 48 小时内未能完成承保故障维修的，即可获得津贴

## 额外津贴 - 主用电源

| 发动机排量 <sup>4</sup> | 行程/里程限制             |                      | 紧急货运津贴           | 超时津贴            |
|--------------------|---------------------|----------------------|------------------|-----------------|
|                    | 银/金/白金<br>小时/英里     | 仅限白金+<br>小时/英里       | 所有延保级别<br>\$ USD | 仅限白金+<br>\$ USD |
| 最大 4 升             | 2 / 100<br>或 161 km | 10 / 500<br>或 805 km | 500              | 3000            |
| 4 到 7.5 升          | 4 / 200<br>或 322 km | 10 / 500<br>或 805 km | 500              | 3000            |
| 7.5 到 34 升         | 8 / 320<br>或 515 km | 10 / 500<br>或 805 km | 500              | 3000            |

<sup>4</sup>具体排量请参阅发电机组规格表

电力产品的 ESC 会按照客户标价偿付零件费用，按照销售率偿付人工费，并为承保的维修偿付差旅和里程费 (刨除任何免赔额)。

在全球范围内，所有 Cat 电力产品都可使用 ESC，它为在保修期内因材料和工艺上的缺陷而造成的系统故障提供了常规的零件和人工成本。

这里简要说明了延保服务，有关更多信息，请联系 Cat 代理商，以延保合同为准。

\*大修保护范围

# 产品支持

## 客户价值协议 (CVA)

### 什么是客户价值协议？

CVA 是您和 Cat 代理商之间可以帮助您控制维护成本的任何安排。量身定制的协议可满足您的业务需求，范围从简单的预防性维护套件到复杂的全面维护与维修合同。无论选择哪种选择，都可以确保您的 Cat 代理商会为您提供周密的计划和持续的关注。

当您与 Cat 代理商签订 CVA 时，您就有更多的时间去投入到自己的主营业务上。受过训练的代理商技术人员可以通过维护设备和降低运营成本为您提供帮助。最后，所有人的目标都是一致的，那就是帮助您以更低的成本完成更多的工作。

### 客户价值协议的优势是什么？

**协议灵活性** - 适应任何支持服务以满足您的需求。

**所有维护零件和工具** - 用于日常服务的 Cat 维护零件 / 工具。

**准确、专业的测试** - 卡特彼勒训练有素的技术人员拥有专业的知识、技术和全球支持来检查您的设备。

**预警** - 先进的诊断功能，可识别问题并在发生故障之前安排维修。

**更有信心地进行提前计划** - 更高的可靠性使维护间隔的计划更加严谨。

**延长正常运行时间** - 发动机运转时间更长，效率更高，从而提高了盈利能力。

### 客户价值协议如何运作？

CVA 是针对您所有设备的个性化计划，无论何种使用年限或应用场合，都没有预设要求。根据您的需求，您的费用可以是固定的月费或基于生产时间。您的协议可以涵盖一件设备、系统或整个机队。您的 Cat 代理商将帮助您以更低的成本完成更多的工作。

## 长期服务协议

### 什么是长期服务协议 (LTSA)？

长期服务协议具有传统 CVA 的所有优点，旨在为客户提供 5 年以上的支持服务。LTSA 主要针对了解供电稳定的重要性并且需要可靠的合作伙伴帮助其管理设备整体维护的客户。凭借专业知识和稳定的支持，长期服务协议可以帮助客户控制成本并降低风险，从而推动业务发展。



有关其他信息或查找离您最近的代理商，请访问：

[www.cat.com/electricpower](http://www.cat.com/electricpower)

LCXE7582-18, 2023 年 1 月

© 2023 Caterpillar 版权所有。

本出版物中所含信息可能被视为机密信息。建议谨慎分发。材料和技术规格如有更改，恕不另行通知。CAT、CATERPILLAR、LET'S DO THE WORK 及其相应的徽标、“Caterpillar Corporate Yellow”、“Power Edge”和“Cat Modern Hex”商业外观以及本文所使用的企业和产品标识是 Caterpillar 的商标，未经许可，不得使用。