

|                                                                                                 |                    |                  |                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|-------------------------------------------|
|  <b>康明斯动力设备</b> | <b>重庆康明斯发动机数据单</b> |                  | 特征编号: D193091DXCQ<br>性能曲线号: C-CQ6061      |
|                                                                                                 | 发动机系列 D19          | 发动机型号 KTAA19-G6A | CPL 号: 干排 N/A、湿排 CQ409<br>数据单号: DS-CQ6061 |

#### 安装图

- 发动机单机:
- 带热交换器发动机:

#### 整机数据

|                             |                     |
|-----------------------------|---------------------|
| 型式.....                     | 4 冲程、直列、6 缸柴油机      |
| 进气方式.....                   | 涡轮增压、空空中冷           |
| 缸径—mm(in)×冲程—mm(in).....    | 159×159 (6.25×6.25) |
| 排量—L(in <sup>3</sup> )..... | 18.9 (1150)         |
| 压缩比 .....                   | 13.0:1              |

#### 发动机干质量

|                             |             |
|-----------------------------|-------------|
| 发动机单机 (湿式排气管) —kg(lb.)..... | 1905 (4195) |
| 带热交换器 (干式排气管) —kg(lb.)..... | 2076 (4572) |

#### 发动机湿质量

|                             |             |
|-----------------------------|-------------|
| 发动机单机 (湿式排气管) —kg(lb.)..... | 1977 (4355) |
| 带热交换器 (干式排气管) —kg(lb.)..... | 2233 (4918) |

#### 转动惯量

|                                                           |             |
|-----------------------------------------------------------|-------------|
| ●带 FW4001 飞轮—kg·m <sup>2</sup> (lb.ft <sup>2</sup> )..... | 7.2 (170)   |
| ●带 FW4006 飞轮—kg·m <sup>2</sup> (lb.ft <sup>2</sup> )..... | 8.4 (199)   |
| 质心至飞轮壳后端的距离 (FH4018)—mm(in).....                          | 721 (28.4)  |
| 质心在曲轴中心线上方 (仅发动机本身) —mm(in).....                          | 229 (9.0)   |
| 发火顺序.....                                                 | 1-5-3-6-2-4 |

#### 发动机悬置安装

|                                |             |
|--------------------------------|-------------|
| 在缸体后端面处的最大允许弯矩—N·m(lb.ft)..... | 1356 (1000) |
|--------------------------------|-------------|

#### 排气系统

|                         |          |
|-------------------------|----------|
| 最大允许排气背压—kPa(inHg)..... | 10 (3.0) |
|-------------------------|----------|

#### 进气系统

##### 最大进气阻力

|                                          |           |
|------------------------------------------|-----------|
| ●脏滤芯空滤器—kPa(inH <sub>2</sub> O).....     | 6.23 (25) |
| ●标准型干净滤芯空滤器—kPa(inH <sub>2</sub> O)..... | 2.49 (10) |
| ●重型干净滤芯空滤器—kPa(inH <sub>2</sub> O).....  | 3.74 (15) |

#### 冷却系统

| 冷却水容量                         | 干式排气管     | 湿式排气管    |
|-------------------------------|-----------|----------|
| 仅发动机—L(U.S.gal.).....         | N.A.      | 30 (8.0) |
| 带 HX4703 散热器—L(U.S.gal.)..... | 66 (17.5) | N.A.     |

##### 发动机外部最大冷却水阻力

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| 1800r/min—kPa(PSI)..... | 69 (10) |
| 1500r/min—kPa(PSI)..... | 55 (8)  |

|                                 |           |
|---------------------------------|-----------|
| 发动机曲轴中心线上方冷却水的最大静压—m (ft) ..... | 18.3 (60) |
|---------------------------------|-----------|

|                        |                 |
|------------------------|-----------------|
| 标准节温器温度调节范围—℃(°F)..... | 82-93 (180-200) |
|------------------------|-----------------|

|                           |         |
|---------------------------|---------|
| 压力盖允许的最小压力—kPa(PSI) ..... | 69 (10) |
|---------------------------|---------|

|                            |                   |
|----------------------------|-------------------|
| 最高箱顶温度—备用功率/常用功率℃(°F)..... | 104/100 (220/212) |
|----------------------------|-------------------|

|                                                  |          |
|--------------------------------------------------|----------|
| 流经 HX413 热交换器的最小流量@90°F(32℃)—L/min(U.S.GPM)..... | 204 (54) |
|--------------------------------------------------|----------|

|                                  |          |
|----------------------------------|----------|
| HX413 热交换器进口处的最大压力—kPa(PSI)..... | 345 (50) |
|----------------------------------|----------|

#### 润滑系统

##### 机油压力

|                    |             |
|--------------------|-------------|
| 低怠速时—kPa(PSI)..... | 最小 138 (20) |
|--------------------|-------------|

|                                                                                                 |                    |                  |                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|-----------------------------------------|
|  <b>康明斯动力设备</b> | <b>重庆康明斯发动机数据单</b> |                  | 特征编号：D193091DXCQ<br>性能曲线号：C-CQ6061      |
|                                                                                                 | 发动机系列 D19          | 发动机型号 KTAA19-G6A | CPL 号：干排 N/A、湿排 CQ409<br>数据单号：DS-CQ6061 |

|                                 |                 |
|---------------------------------|-----------------|
| 额定转速时—kPa(PSI).....             | 345-483 (50-70) |
| 允许的最高机油温度—℃(°F) .....           | 121 (250)       |
| OP4019 机油盘的容量                   |                 |
| 高位—L(U.S.gal.).....             | 38 (10)         |
| 低位—L(U.S.gal.).....             | 32 (8.5)        |
| 系统总容量（使用复合滤清器）—L(U.S.gal.)..... | 50 (13.2)       |
| OP 机油盘的倾斜角                      |                 |
| 前倾角/后倾角/侧倾角.....                | 30°             |

### 燃油系统

|                              |             |
|------------------------------|-------------|
| 燃油系统形式.....                  | 康明斯 PT 直喷系统 |
| PT 燃油泵允许的最大供油阻力              |             |
| 干净滤清器—kPa(inHg).....         | 13.3 (4)    |
| 脏滤清器—kPa(inHg).....          | 26.7 (8)    |
| 回油管路允许的最大回油阻力—kPa(inHg)..... | 22 (6.5)    |
| 燃油泵最大流量—L/h(U.S.gph).....    | 242 (64)    |

### 电气系统

|                                   |       |
|-----------------------------------|-------|
| 起动马达（重型，正极啮合）—V.....              | 24    |
| 蓄电池充电系统，负极接地—A.....               | 35    |
| 最大允许起动电阻—Ω.....                   | 0.002 |
| 推荐蓄电池最小容量                         |       |
| ●10℃(50°F)及以上—0°FCCA.....         | 600   |
| ●0℃(32°F)至 10℃(50°F)—0°FCCA ..... | 640   |
| ●-18℃(0°F)至 0℃(32°F)—0°FCCA.....  | 900   |

### 冷起动能力

|                                       |         |
|---------------------------------------|---------|
| 带有冷却液加热器在 10 秒钟内冷起动的最低环境温度—℃(°F)..... | 10 (50) |
| 不带冷起动装置起动的最低环境温度—℃(°F).....           | 7 (45)  |

### 发动机性能数据

|                                    |       |
|------------------------------------|-------|
| 在恒负荷下的稳态波动率—%.....                 | ±0.25 |
| 典型发电机组自由场声压级噪音：                    |       |
| 不包括排气噪音，在额定负荷时、距发动机 7.5m (24.6ft)； |       |
| 1800r/min—dBA.....                 |       |
| 1500r/min—dBA.....                 |       |
| 与排气管出口中心线平齐，水平距离 1ft—dBA.....      |       |

所有的数据均是基于发动机带燃油泵、水泵、机油泵、空滤器和消声器运转时获得的，但不带有充电机、空压机、风扇、选用设备和驱动件。所有的数据都是基于 ISO 3046 标准参考的条件—海拔 110m (361ft)，大气压力 100kPa (29.53inHg)，进气温度 25℃ (77°F)，相对湿度 30%，使用标准 No.2 号柴油或符合 ASTM D975 的柴油。

**备注：数据随时可能更改，恕不另行通知。**

|                                                                                                 |                    |                  |                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|-----------------------------------------|
|  <b>康明斯动力设备</b> | <b>重庆康明斯发动机数据单</b> |                  | 特征编号：D193091DXCQ<br>性能曲线号：C-CQ6061      |
|                                                                                                 | 发动机系列 D19          | 发动机型号 KTAA19-G6A | CPL 号：干排 N/A、湿排 CQ409<br>数据单号：DS-CQ6061 |

### 发动机性能参数

### 备用功率

### 常用功率

|                        | 60Hz | 50Hz      | 60Hz | 50Hz      |
|------------------------|------|-----------|------|-----------|
| 额定转速—r/min             |      | 1500      |      | 1500      |
| 怠速—r/min               |      | 675-775   |      | 675-775   |
| 输出功率—kW(BHP)           |      | 610(820)  |      | 570(764)  |
| 平均有效压力—kPa(PSI)        |      | 2610(378) |      | 1896(275) |
| 活塞速度—m/s (ft/min)      |      | 7.9(1562) |      | 7.9(1562) |
| 摩擦功率—kW(BHP)           |      | 45(60)    |      | 45(60)    |
| 发动机冷却液流量               |      |           |      |           |
| ●4psi 阻力下—L/s(U.S.GPM) |      | 10.2(162) |      | 10.2(162) |
| ●最大阻力下—L/s(U.S.GPM)    |      | 9.1(145)  |      | 9.1(145)  |

### 干式排气管发动机数据

|                      |
|----------------------|
| 进气流量—L/s(CFM)        |
| 排气温度—℃(°F)           |
| 排气流量—L/s(CFM)        |
| 发动机辐射散热量—kW(BTU/min) |
| 冷却液的散热量—kW(BTU/min)  |
| 排气散热量—kW(BTU/min)    |
| 风扇冷却空气流量 L/s(CFM)    |

### 湿式排气管发动机数据

|                      |            |            |
|----------------------|------------|------------|
| 进气流量—L/s(CFM)        | 755(1600)  | 712(1509)  |
| 排气温度—℃(°F)           | 585(1085)  | 576(1068)  |
| 排气流量—L/s(CFM)        | 2070(4388) | 1924(4079) |
| 发动机辐射散热量—kW(BTU/min) | 85(4838)   | 76(4300)   |
| 冷却液的散热量—kW(BTU/min)  | 307(17474) | 270(15368) |
| 排气散热量—kW(BTU/min)    | 423(24077) | 384(21857) |

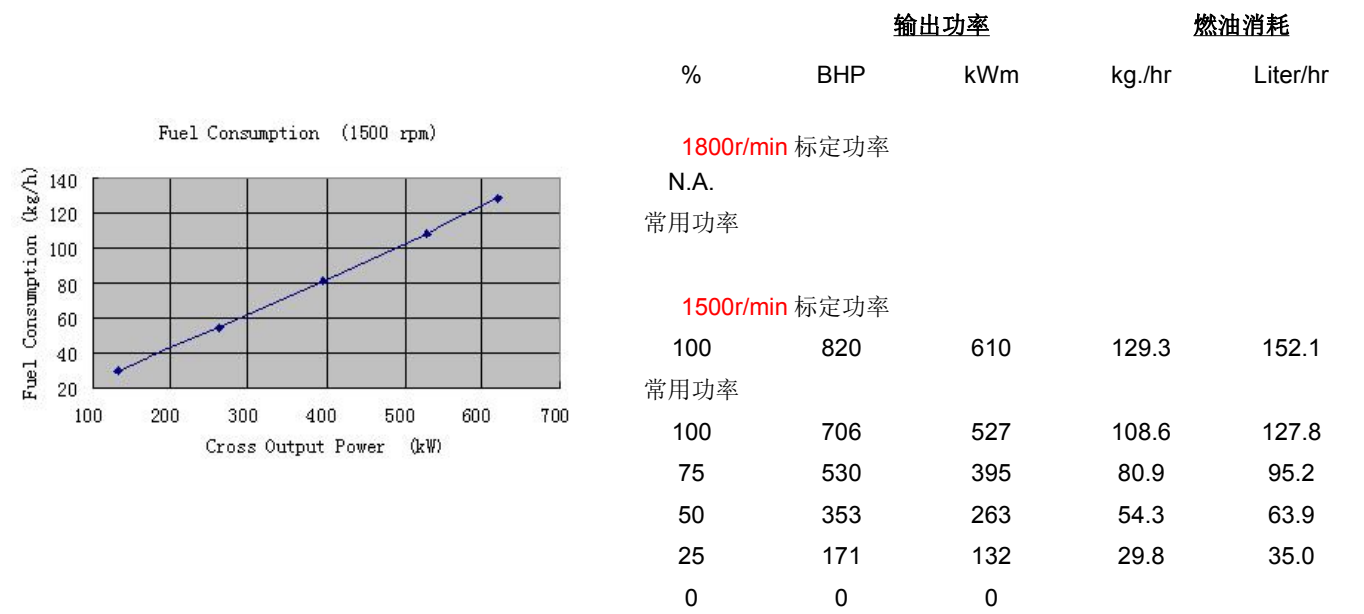
|                                                                                                 |                    |                  |                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|-------------------------------------------|
|  <b>康明斯动力设备</b> | <b>重庆康明斯发动机数据单</b> |                  | 特征编号: D193091DXCQ<br>性能曲线号: C-CQ6061      |
|                                                                                                 | 发动机系列 D19          | 发动机型号 KTAA19-G6A | CPL 号: 干排 N/A、湿排 CQ409<br>数据单号: DS-CQ6061 |

|                         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| 排量: 18.9 liter(1150in³) | 进气方式: 增压空空中冷           |
| 缸径: 159mm (6.25in)      | 燃油系统: PT(G)-EFC        |
| 冲程: 159mm (6.25in)      | 标定功率: 610 kW (764 BHP) |
| 缸数: 6                   | 标定转速: 1500r/min        |

所有的数据均基于发动机带燃油系统、水泵、机油泵、空滤器和消声器时获得的，而不带有交流发电机、风扇、其它选用设备和被驱动的附件。

| 发动机输出功率 |      |     |      |     |      |     |
|---------|------|-----|------|-----|------|-----|
| 发动机转速   | 备用功率 |     | 常用功率 |     | 连续功率 |     |
| r/min   | BHP  | kWm | BHP  | kWm | BHP  | kWm |
| 1800    | N.A. | -   | -    | -   | -    | -   |
| 1500    | 818  | 610 | 764  | 570 | -    | -   |

### 燃油消耗



以上所示发动机性能数据，是基于 ISO 3046 标准规定的条件—海拔 110m(361ft)，大气压力 100kPa (29.53inHg)，进气温度 25°C(77°F)，相对湿度 30%，使用 NO.2 柴油或相当于 ASTM D2 柴油的条件下得到的。

功率标定使用准则见《G-发动机功率标定使用准则》。

油消耗数据是基于重度为 0.85kg/l(7.1lbs/U.S.gal.)的 NO.2 柴油而得到的。

**备注：数据随时可能更改，恕不另行通知。**