

motcom loganalyser
motcom 记录分析仪

User Manual
用户手册

部件号码 **No. 2 900 04 20000**

版本 **11.11.2016**

修订: **180712**



Kurt-Schumacher-Str. 28-30
66130 Saarbrücken, Deutschland

e-mail: info@motcomgmbh.com
web: www.motcomgmbh.com

Contents 目录

Introduction 介绍	3
I. Getting started 开始	4
1. Installation 安装	4
2. Functions 功能	4
II. Single file analysis 单一文件分析	6
1. BeCOMS / BCom	6
1.1. Linear plot 线性图	6
1.2. Time cursor controls and view mode switching 时间光标控制和视图模式切换	7
1.3. Analysis range 分析范围	8
1.4. Additional diagrams 附加图形	9
1.5. BeCOMS / BCom logfile analysis window menu 分析窗口菜单	15
2. BeCOMS / BCom with simulated alarm level 模拟报警级别	16
3. SiCOMS / OCom	17
3.1. XY-diagram XY 图	17
3.2. Diagram values checkboxes and other options 图形值选框和其他选项	18
3.3. Gauges and additional diagrams 表值和附加图形	19
III. Multiple file analysis 多文件分析	21
IV. Online monitoring 在线监控	22
V. Menu 菜单	25
1. File 文件	25
2. Options 选项	25

Introduction 介绍

motcom 记录分析仪软件，用于扩展和详细查看 BeCOMS 和 SICOMS 系统在运行期间收集的测量数据的一个 PC 程序。

BeCOMS 和 SICOMS 系统连接电脑后，都能在 logfile 日志文件中每天或每小时记录发动机测量数据。回顾和评估这些数据对于评估发动机状态和规划维修程序是至关重要的。

motcom 记录分析仪的日志文件中的高级查看工具，还能提供在选定的时间点或一定时间间隔内的发动机状态的扩展视图。

除了“离线”分析，motcom 记录分析仪软件还可以用作“在线”监控工具。当这个应用程序与 BCom Logger 软件并行，运行在在线模式时，它会自动注册新的日志文件并检测其中的变化。这种对发动机状态的长期监控有助于预测可能出现的问题，并更有效地来计划必要的发动机的维护工作。

I. Getting started 开始

1. Installation 安装

在电脑 **Windows** 操作系统上安装 motcom loganalyser 软件，运行安装文件“motcom loganalyser_ *nnn*.msi”，这里“*nnn*”是版本和建立的数量。

要求的电脑配置如下：

- 双核或多核处理器 2.4 GHz 或更高
- 最低内存 4GB RAM
- 屏幕分辨率 1280 x 768 点或更高，至少 256 颜色
- 支持操作系统：Microsoft Windows XP, Windows 7, Windows 8.x, Windows 10. 作为台式机运行
- 需要因特网连接，用于自动邮件发送

安装 motcom loganalyser 后，能通过桌面快捷方式，或者 Windows 开始程序菜单：开始/程序/ **motcom loganalyser** 启动。

最小化它的主窗口，可以使用命令行参数：“/mnz”： [application path 应用路径]loganalyser.exe /mnz

当首次安装到系统上，记录分析仪应用程序显示一个窗口，需要注册 ID。如果需要，请咨询 motcom GmbH 的代理以获得有关该窗口的信息。

2. Functions 功能

主窗口有一个常见的 Windows 样式的带菜单的任务栏，左边还有大的命令按钮。这些命令按钮在程序功能部分之间切换：**single file analysis** 单文件分析、**multiple file analysis** 多文件分析和 **online monitoring** 在线监控。



图 1 主界面，单个日志文件分析面板

Single logfile analysis 单文件分析是默认面板（相应的命令按钮被点亮）：

It has command buttons for opening

它有命令按钮来打开 BeCOMS 日志文件 (也带仿真的 BeCOMS 报警级别)，也用于 SiCOMS 日志文件（图 1）。

Multiple logfile analysis 多文件分析面板可以同时最多加载 4 个 BeCOMS 日志文件来比较。(chapter III 第三章)

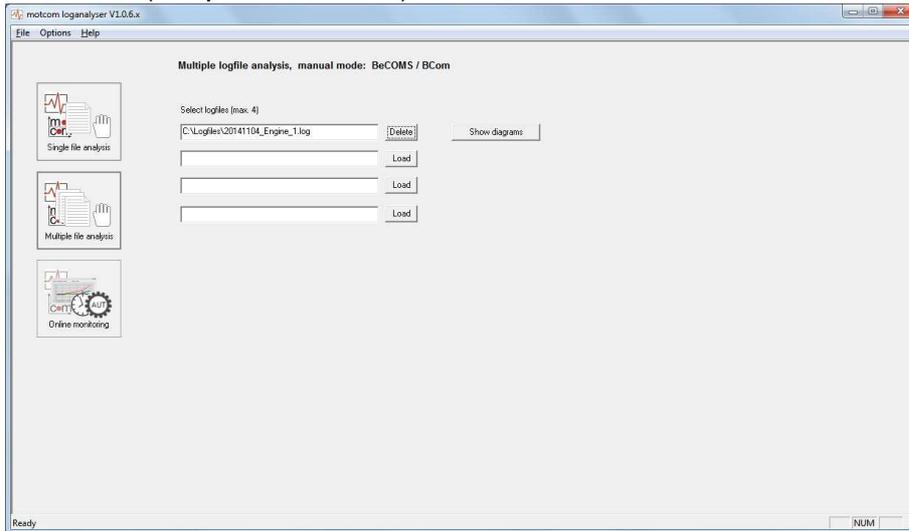


图 2 多文件分析面板

Online monitoring 在线监控面板有一个部分，显示一些相关的设置，例如存储日志文件的目录，开始或停止监控进程的控制按钮，和文本形式的简单状态报告。更多细节请参阅第四章的信息。

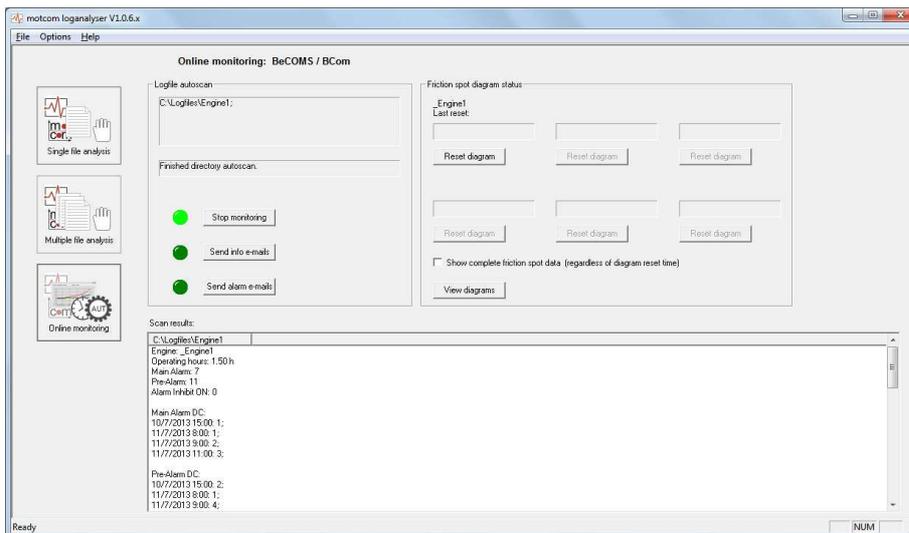


图 3 在线监控面板

II. Single file analysis 单文件分析

1. BeCOMS / BCom

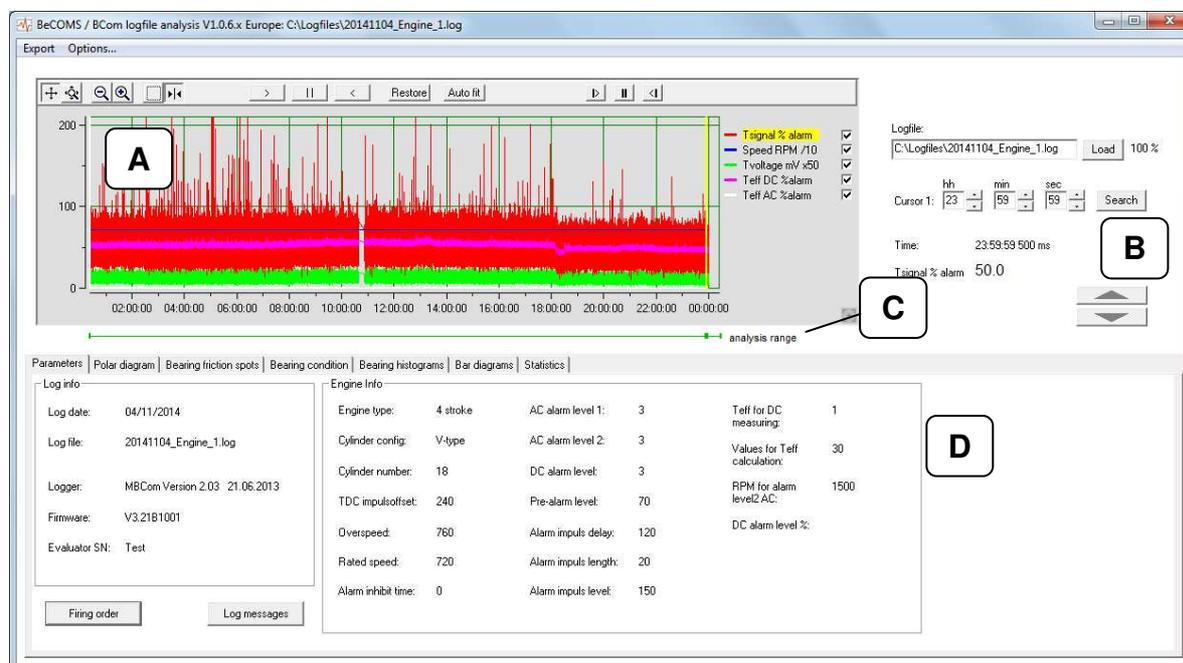


图 4 BeCOMS 日志文件分析窗口

使用 **Load** 加载按钮打开 **BeCOMS** 日志文件。加载进度的百分比显示在它的右边。在加载期间，按钮字幕也被更改为“取消”，可以允许中断读取文件。在日志文件较大，加载时间比较长的情况下，这是有用的。

1.1. Linear plot 线性图(图 4, A)

窗口上部的 XY 坐标图显示测量数据（“数据通道”）的线性时间图：

Tsignal % alarm 报警信号 - 测量的热电势占报警级别的百分比

Speed RPM /10 转速除以 10 - 发动机转速 **RPM** (按因子 1/10 缩放)

Tvoltage mV x50 热电势 x50 - 热电势单位 **mV** (按因子 50 缩放)

Teff DC % alarm 热电势直流报警 - 热电势直流有效值占直流报警级别的百分比。该值反映了总体的热信号趋势。它可以由评估器参数“**Values for Teff calculation** 有效热电势计算值”来配置

Teff AC % alarm 热电势交流报警 - 热电势交流有效值占交流报警级别的百分比。它表征了热信号峰值的形状和大小，并有三个评估器参数来定义：“**Alarm impulse delay** 警报脉冲延迟”、“**Alarm impulse length** 警报脉冲长度”和“**Alarm impulse level** 警报脉冲级别”。

该图可以使用工具栏上的命令按钮来滚动，或放大和缩小：

-  - 滚动模式（用鼠标左键点击 X 轴或 Y 轴，按住按钮并移动鼠标滚动）
-  - 缩放模式（用鼠标左键点击 X 轴或 Y 轴，按住按钮并移动鼠标缩放）
-  - 返回默认视图(或 **Autofit** 自动填充按钮，将完整的日志文件数据拟合到图表窗口)

1.2. Time cursor controls and view mode switching 时间光标控制和视图模式切换 (图 4, B)

默认情况下，XY 坐标图中有两个时间光标，是垂线的形式：黄色（主光标）和白色（附加光标）。按下鼠标左键时，可以使用鼠标指针沿着时间轴移动。或者，当 XY 坐标图有控制中心时，可使用键盘上的箭头键（左箭头和右箭头）精确地将主光标向前或向后移动一个数据点。当 XY 坐标图获得了这个控制中点时，符号  显示在右下角。

时间光标控件显示在图 4 的右边（光标 1 组具有 hh 时、min 分、sec 秒字段），并允许更改主光标的位置。若要将光标置于选定的时间点，请单击“**Search** 搜索”按钮。

使用图表工具栏上的以下按钮，主光标还可以沿 X 轴自动移动（一个位置向前或向后，通常是显示时间间隔的 1%）：

-  - 向前开始运行主光标
-  - 向后开始运行主光标
-  - 停止光标移动

或使用下列按钮从一个数据点到另一个：

-  - 在数据点之间向前开始移动主光标
-  - 在数据点之间向后开始移动主光标
-  - 停止光标移动

XY 图右边的“Time 时间”文本字段显示准确的时间，在下面的一个字段，显示当前主光标位置上选定数据通道的值。可以通过点击 XY 图右侧图例中的标签来选择数据通道。

日志文件窗口可以从全尺寸缩小到半尺寸（上窗格或下窗格视图）。切换视图按

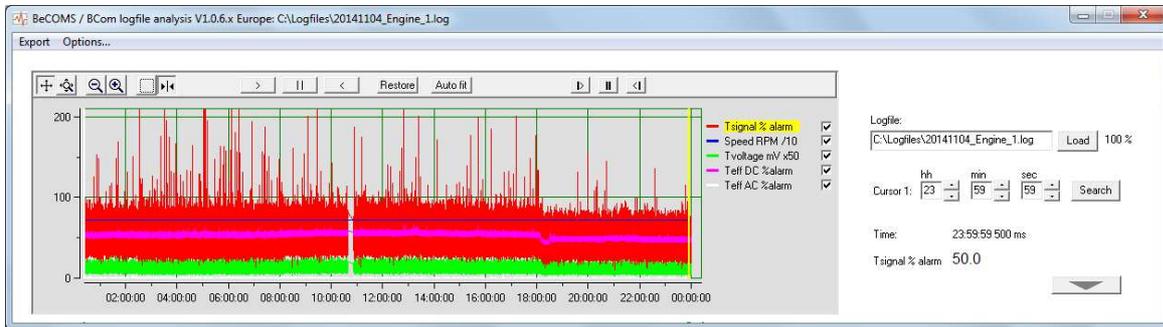


图 5 日志文件分析窗口，上窗格

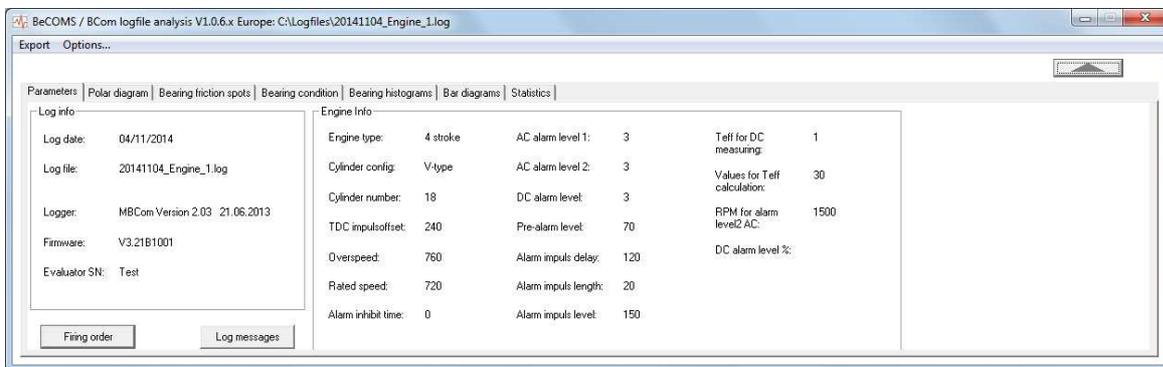


图 6 日志文件分析窗口，下窗格

1.3. Analysis range 分析范围(图 4, C)

线性图下方的水平条是时间范围指示器，用于附加的分析图，在下部的选项卡（图 4, D）中显示。

一些图表显示单个时间点的数据（如极坐标图，章节 p.1.4.2，和条形图，章节 p.1.4.6），因此分析范围采取单个符号的形式，并在线性图上用黄色光标来标记位置：



对于一些其他的图，通过将白色和黄色光标设为范围边界，用户可以选择自定义的时间间隔（例如，对于轴承摩擦点，章节 p.1.4.3；轴承条件，章节 p.1.4.4）。在这种情况下，分析范围指示器上的粗条显示了选定的范围：



还有使用整个文件的记录数据的图（轴承直方图，章节 p.1.4.5；统计信息，章节 p.1.4.7），这样，粗条总是会覆盖整个数据范围：



1.4. Additional diagrams 附加图(图 4, D)

窗口底部的选项卡控件包含以下视图：

- 发动机和系统参数，
- 极坐标数据图，
- 轴承摩擦点图，
- 轴承状态指示器，
- 摩擦点最大百分比直方图，
- 气缸热信号和气缸速度差的条形图，
- 统计图。

1.4.1. Parameters 参数

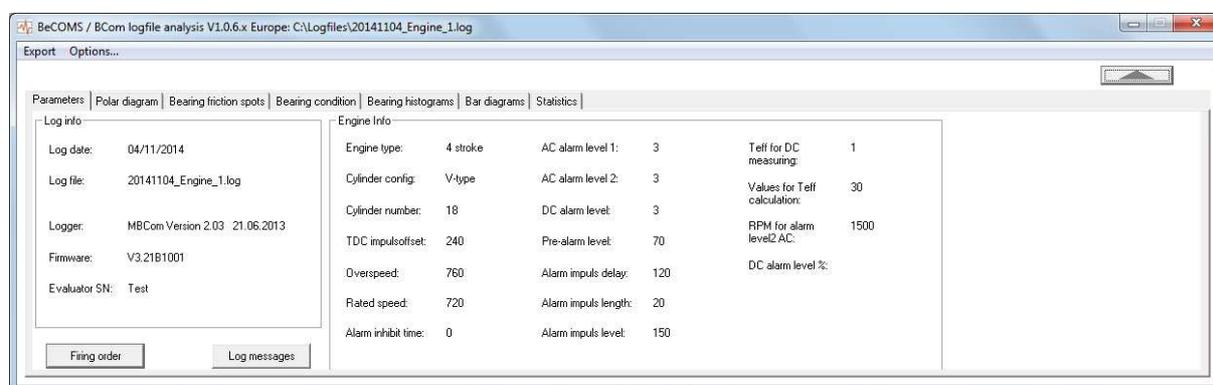


图 7 BCom 日志文件分析窗口（下窗格），参数

默认选项卡从加载的日志文件中显示发动机和系统参数。

Firing order 点火次序和 **Log messages** 记录信息按钮打开相应的窗口。

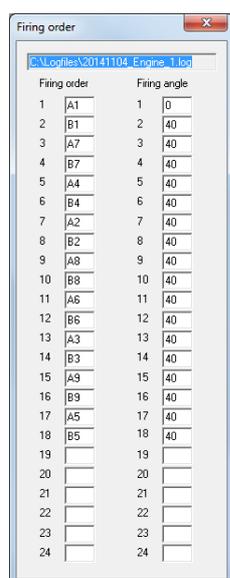


图 8 发动机点火次序



图 9 从日志文件来的状态信息

1.4.2. Polar diagram 极坐标图

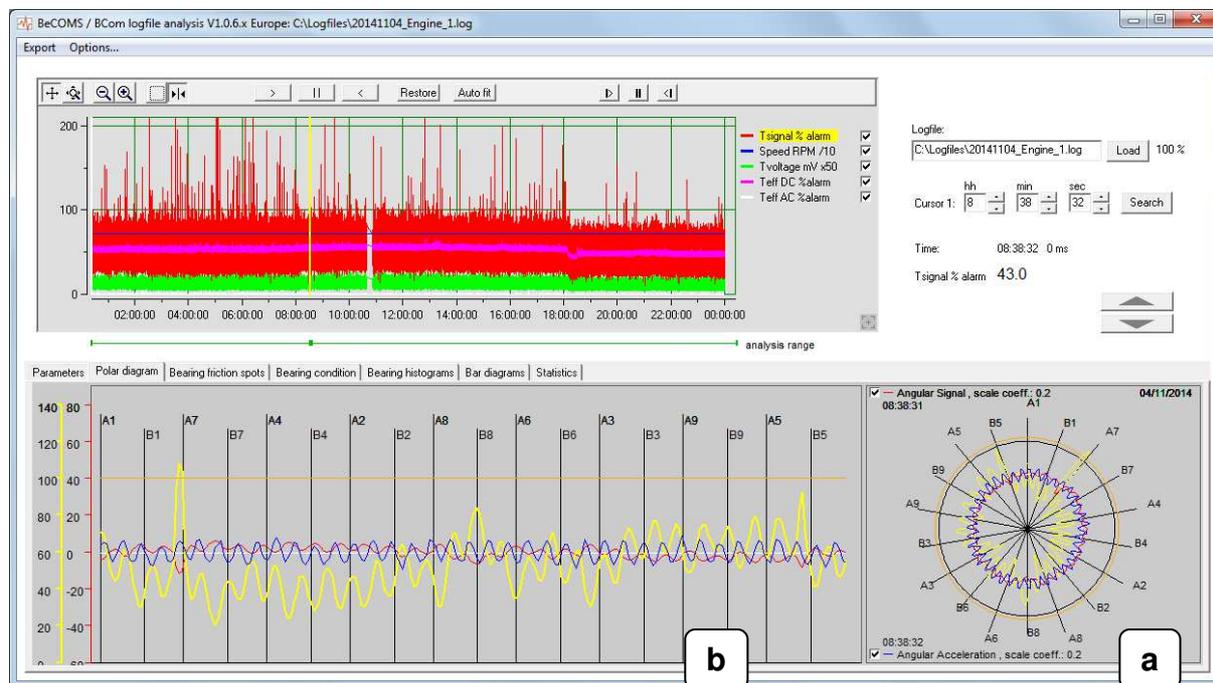


图 10 BCom 日志文件分析窗口，极坐标图

这个选项卡的图形，显示了发动机的极坐标数据，这是在最接近所选线性图时间点的一整个燃烧周期期间的测量数据。数据是：

- 在燃烧期间相对于平均值的角热信号
- 角热信号占报警级别的百分比
- 曲轴角加速度
- 100%热电势报警级别

仅当发动机运行时，极坐标数据才被记录在 logfile 中。发动机停止后，线性数据才存在。

图 a 用极坐标的形式显示发动机的数据，而图 b 用 xy 图的平面形式呈现出相同的数据。

极坐标数据图中，带有标签的黑线标记了完全燃烧周期的气缸点火位置。

xy 图的 y 轴可以上下滚动，也可以缩放。将鼠标指针放在 y 轴刻度上，按下鼠标左键并向上或向下滑动刻度以滚动。如果同时按下 Ctrl 键，则会缩放 y 轴。

1.4.3. Bearing friction spots 轴承摩擦点

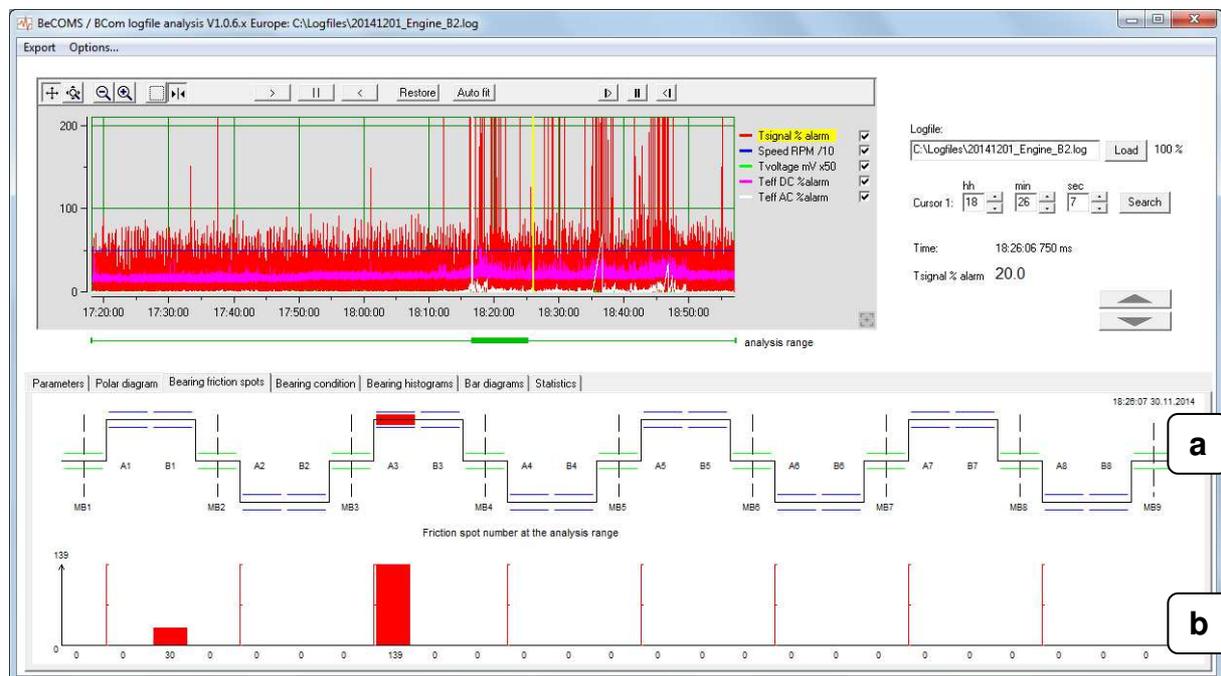


图 11 BCom 日志文件分析窗口，轴承摩擦点

此选项卡显示，在分析范围内被记录过的每个轴承的摩擦点数。

a: 带有摩擦点指示器的曲轴的示意图

蓝线表示大端轴承，绿线表示主轴承。

如果在某些时间点，极坐标数据中的角热信号值相对于直流报警级别百分比的值达到或者超过 100%，并且如果它可以分配给轴承，则该轴承的一个摩擦点就被记录下来，并且 xy 图上，当黄色光标位置对应此时间点时，此轴承标记为红色矩形。

分配给某个轴承的极坐标数据点的范围称为气缸范围，可以在 BeCOMS 日志文件分析窗口的“选项 **Options**”菜单中进行设置（参见本章的 P1.5）。

如果角热信号值在某个时间点超过 70%，则在这个光标位置，相应的轴承标记为黄色矩形。

每个条表示在分析范围内针对相应轴承观察到的摩擦点的数量。

b: 摩擦点指示器

在分析范围内，每个条表示针对相应轴承观察到的摩擦点的数量。

1.4.4. Bearing condition 轴承条件

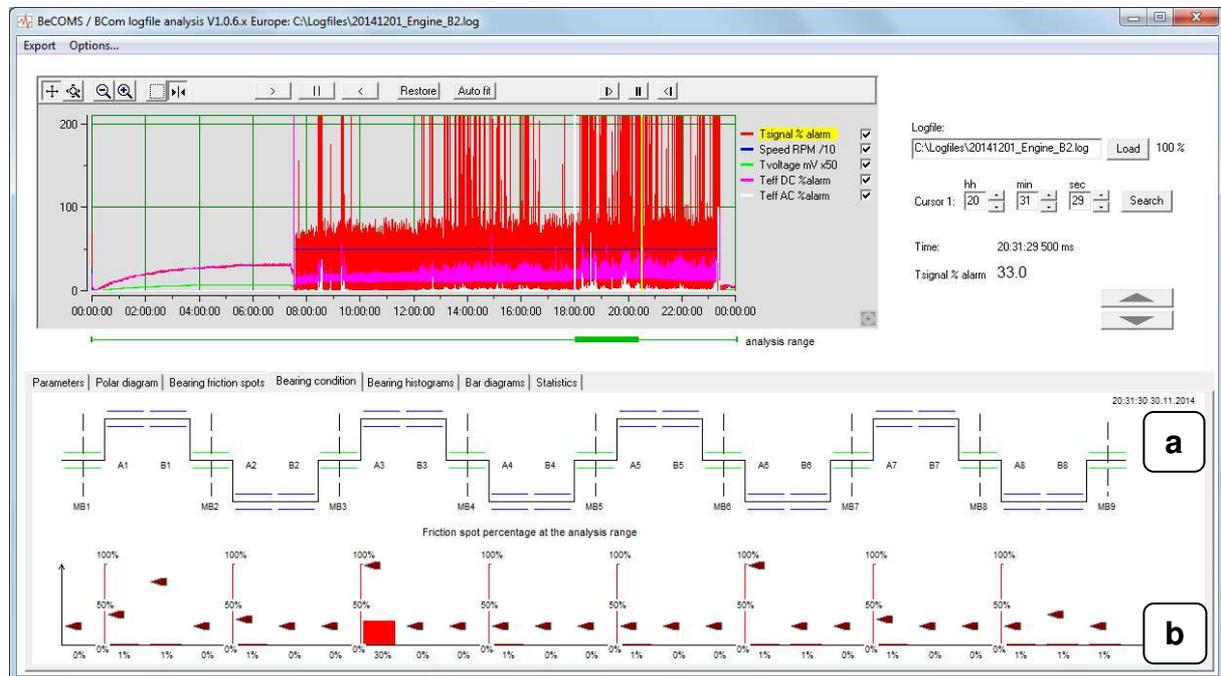


图 12 BCom 日志文件分析窗口，在选择的分析范围内的轴承条件

这个选项卡显示了在选择的分析范围内的摩擦点百分比。（在图 12 里面摩擦点百分比计算的是，在黄色和白色光标的范围之间）。

- a: 曲轴的示意图看上面章节 p. 1.4.3 的描述。
- b: 红色的棒代表的是，在选择的分析范围内相应的轴承的已经记录了的摩擦点数量相对于整个极坐标数据点的百分比。

滑块() 显示了在完整的日志文件极坐标数据上，在一个基本的时间间隔的每个轴承的摩擦点的最大百分比。这个基本的时间间隔可以在主程序窗口的“Options 选项/ General options 一般选项”菜单中选择。（章节 V, p. 2.1）

1.4.5. Bearing histograms 轴承直方图

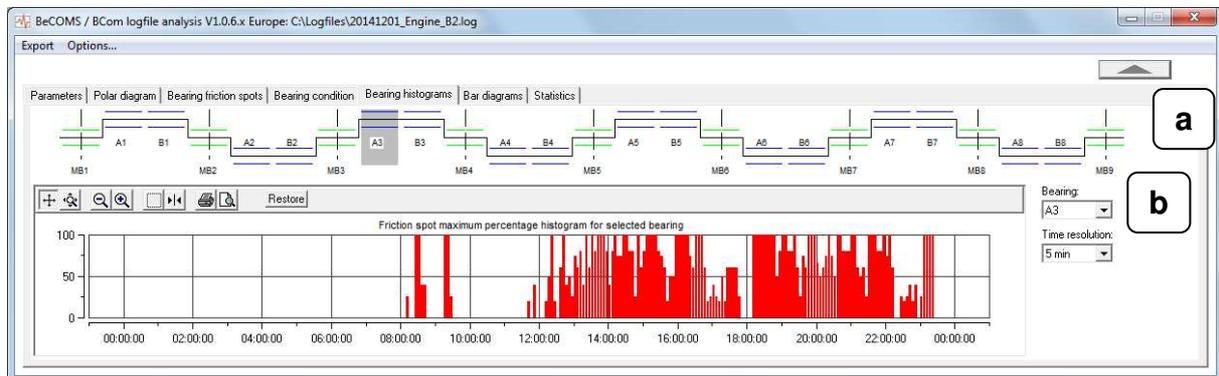


图 13 BCom 日志文件分析窗口（下方格），轴承直方图，时间分辨率 5 分钟

在这个选项卡底部图形显示“distribution 分配”，或者直方图，是选择的轴承在整个日志文件区间的摩擦点百分比。

整个日志文件监控时间被分为很小的时间周期，这里定义为“**Time resolution 时间分辨率**”下拉列表框。在这些时间周期里，一个基本时间间隔中，摩擦点最大百分比被计算出来，并且用红色柱表示。（这个基本的时间间隔和章节 p. 1.4.4 的用法一样。）

这能对记录时间内的轴承状态做个总体的一览。

可点击曲轴型号（a 图）或在轴承的下拉选框（b 图）中选择大端轴承（按其编号列出）或主轴承（字符串“MBn”列出，n 为序数），来查看状态。

1.4.6. Bar diagrams 柱状图

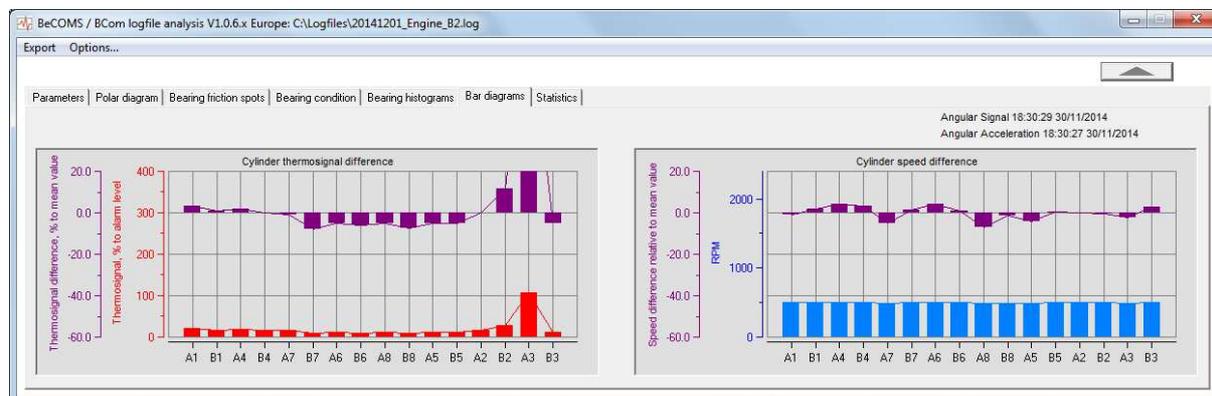


图 14 BCom 日志文件分析窗口（下方格），柱状图

Cylinder thermosignal difference 气缸热信号差:

红色柱显示了，在最接近所选线性图时间点的燃烧周期期间的，气缸的角热信号相对于报警级别的百分比。紫色条表示在这个燃烧周期内，这些值相对于所有气缸的平均角热信号的值。

Cylinder speed difference 气缸速度差:

该图显示了，在最接近所选线性图时间点的燃烧周期期间的，绝对气缸角加速度（蓝色条），和相对于所有气缸的平均角加速度的相对值（紫色条）。

1.4.7. Statistics 统计

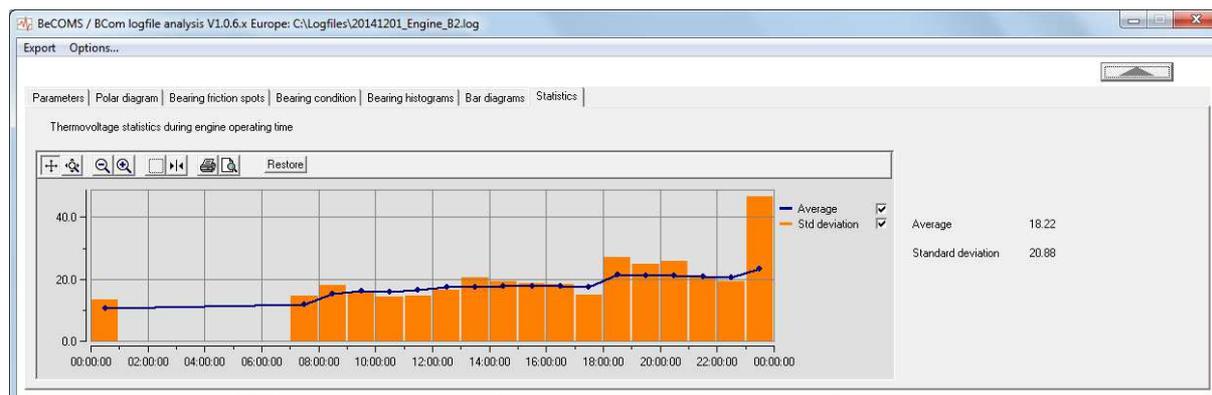


图 15 BCom 日志文件分析窗口（下方格），统计

此处的蓝点代表线性热信号的平均值，橙色条代表发动机运行每小时的热信号标准偏差值。

整个日志文件的总热信号平均值和标准偏差显示在面板的右侧。这些值仅在发动机运行期间被计算。

1.5. BeCOMs / BCom logfile analysis window menu 日志文件分析窗口菜单

1.5.1. Export 导出

BeCOMs / BCom 日志文件可以导出成文本文档，用 CSV 格式（逗号分隔）。

1) Export 导出: Format 格式 1...

此菜单打开“Save As 另存为”窗口，目标文件的名称可以选择，用于转换后的数据。按“保存”后，从 logfile 中提取线性数据，用行记录下来，每行包含以下字段：

- 以毫秒精度记录，从记录开始经过的秒数
- 热信号占直流报警级别的百分比
- 发动机曲轴转速 RPM
- 热电势 mV 乘以 100
- 热电势直流有效值占直流报警级别的百分比
- 热电势交流有效值占流报警级别的百分比

2) Export 导出: Format 格式 2...

此菜单也打开“Save As 另存为”窗口，选择目标文件的名称。按“保存”后，出现一个窗口，用户可以选择哪种数据需要导出：线性，极坐标，或者评估的极坐标数据（默认是所有三个选项）：

- 以毫秒精度记录，从记录开始经过的秒数
- 热信号占直流报警级别的百分比
- 发动机曲轴转速 RPM
- 热电势 mV 乘以 100
- 热电势直流有效值占直流报警级别的百分比
- 热电势交流有效值占交流报警级别的百分比

线性数据导出和上面“Export 导出: Format 格式 1...”菜单描述的是一样的格式，带一个附加的行字段，时间形式为“hh: mm: ss”。

极坐标数据导出提取到以下字段的行中：

- 时间“hh: mm: ss”
- 以毫秒精度记录，用秒播放
- 极坐标记录类型（角热信号或角加速度）
- 当前记录类型的所有极坐标采样点。

评估的极坐标数据还包含：时间“hh: mm: ss”，从记录开始经过的秒数，和极坐标记录类型。导出的数据不是极坐标采样点，而是包含在最接近所选的时间点的燃烧周期期间为每个轴承检测到的最大热信号值。

1.5.2. Options 选项

该菜单打开一个窗口，其中包含“气缸范围：气缸检测的编码器步骤”控制，该控制定义了多少个极坐标数据点和加载的日志文件中的极坐标数据中的气缸相关。

2. BeCOMS / BCom with simulated alarm level 带模拟的报警级别

BeCOMS 系统的 “Tsignal % alarm” 和 “Teff DC %alarm” 数据通道是根据直流报警级别来计算的，直流报警级别由两个 BeCOMS 参数来定义：**Alarm level DC 报警级别 DC**，和 **DC alarm percent 直流报警百分比** (很好的控制系数)。

有时候想要看什么样的冲击

在某些情况下，查看不同的 DC 报警级别对显示值和报警触发有什么影响是有用的。

程序主菜单栏的新的模拟 BeCOMS/BCom 会话菜单打开一个窗口，两个 DC 报警级别参数都可以改变。使用鼠标指针拖动滑块来选择不同的值：

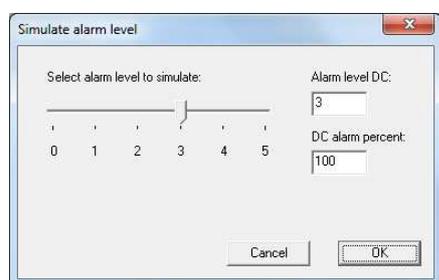


图 16 “模拟报警级别”窗口

按下 OK 按钮，打开新的带有暗红色框架的 BeCOMS 日志文件分析窗口。对于每个随后加载的日志文件，线性热电势信号、热电势直流有效值和角热电势信号，根据修改后的 DC 报警级别重新计算：

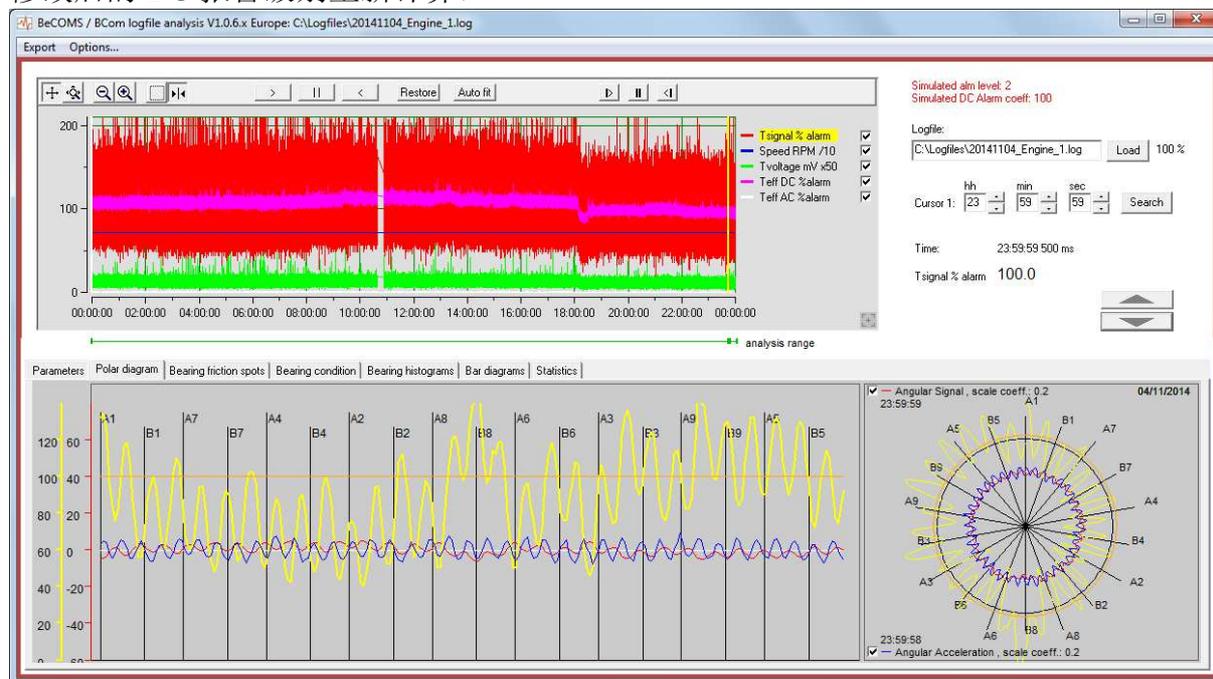


图 17 BeCOMS 日志文件分析窗口，模拟报警级别 2

3. SiCOMS / OCom

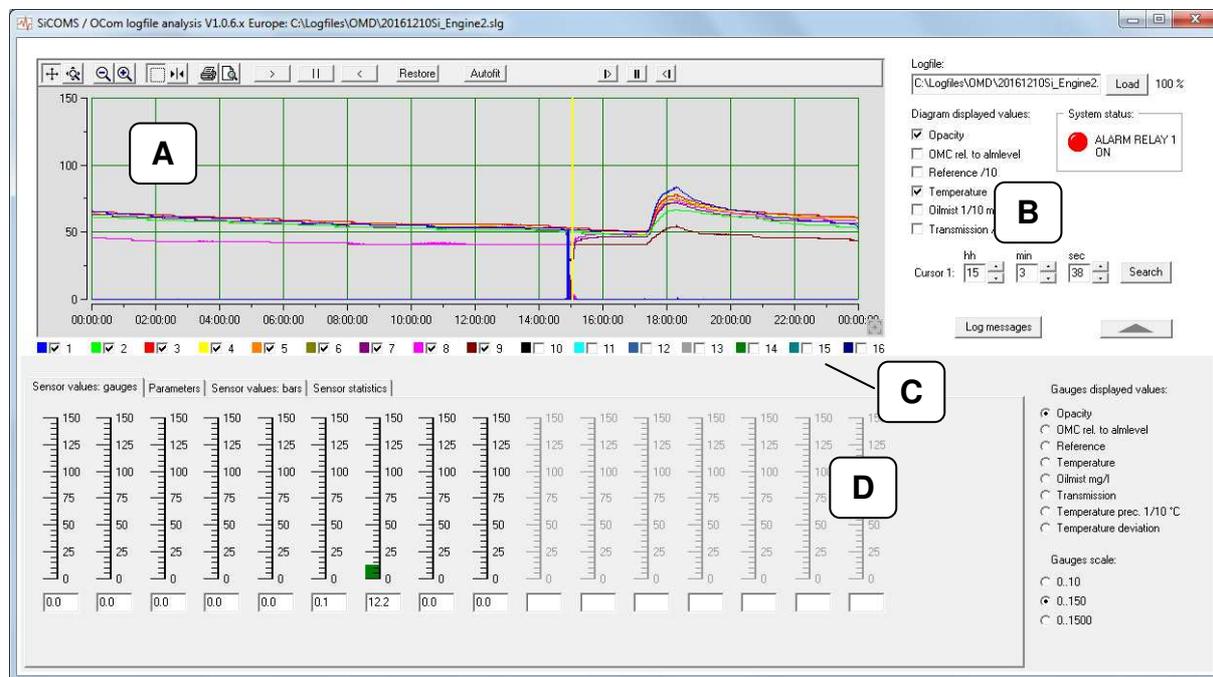


图 18 SiCOMS / OCom 日志文件分析窗口

打开 SiCOMS 日志文件来分析，使用 **Load** 加载按钮。加载进度的百分比显示在它的右边。

3.1. XY-diagram XY 坐标图(图 18, A)

窗口上部的 XY 坐标图显示 OMD 传感器测量数据的线性时间图。
该图可以使用工具栏上的命令按钮来滚动，或放大和缩小：

-  - 滚动模式（用鼠标左键点击 X 轴或 Y 轴，按住按钮并移动鼠标滚动）
-  - 缩放模式（用鼠标左键点击 X 轴或 Y 轴，按住按钮并移动鼠标缩放）
-  - 返回最初的视图(将完整的日志文件数据拟合到图表窗口)

XY 坐标图的时间轴是黄色垂线形式的光标。时间光标控件在图表的右边（**Cursor 1** 光标 1 组，有 hh、min、sec 字段）显示，并允许更改光标的位置。若要将光标置于选定的时间点，请单击“Search 搜索”。

看章节 II, 1.2, “时间光标控件和视图模式切换”，得到光标定位的更多信息。

3.2. Diagram values checkboxes and other options 图表复选框和其他选项(图 18, B, C)

Diagram displayed values 图表显示值复选框(图 18, B) 定义了哪些 OMD 测量数据应该显示在 XY 图形上。

- Opacity 不透明度: 不透明度级别百分比。0% =透明环境，红外光束到达目的地无光线损失；100%=不透明环境
- OMC rel. to Almlevel: 油雾浓度相对于报警级别的百分比
- Reference 参考: 计算“不透明度”和“不透明度相对于报警级别的百分比”值的基础值，以数字表示
- Temperature 温度: 传感器温度，°C，分辨率是 1°C
- Oilmist mg/l: 油雾的绝对浓度 mg/l
- Transmission 传输: OMD 传感器的测量单元中到达目的地的光的数量。以数字表示，一个原始的测量值。在透明环境中初始校准的传感器显示数字大约是 1000。

传感器编号复选框(图 18, C)，允许在 XY 图上显示或隐藏选定的传感器的所有测量值



系统状态指示器反应了，在选定时间点的评估器 LED 灯和继电器状态。

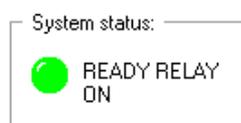


图 19 系统状态

- 双击 **System status** 系统状态 指示器来打开传感器状态窗口

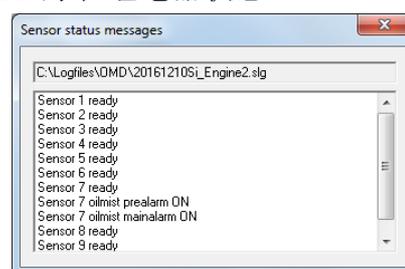
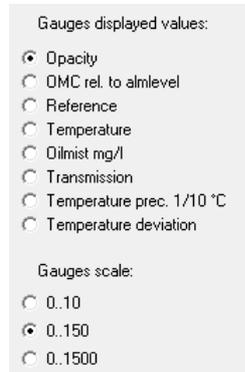


图 20 传感器状态

单击 **Log messages** 记录信息按钮打开日志文件里面记录的带所有文本状态信息的窗口。

3.3. Gauges and additional diagrams 表和附加图形(图 18, D)

在 XY 图下部的带选项卡控件面板包括了用于显示测量的 OMD 传感器数据的额外参数。



可以在面板右边的 **Gauges displayed values** 计量表显示值的复选框里面选择需要显示出来的 OMD 测量值。

计量表可以缩放成适合不同 OMD 值的范围。

图 21 仪表显示值

下列的 OMD 值仅在计量表里面显示，不显示在 XY 图内。

Temperature 1/10 deg.: 传感器温度，单位°C，精度 0.1°C

Temperature deviation 温度偏差：相对于所有测量的传感器值，此传感器的温度偏差

3.3.1. Sensor values: gauges 传感器值：计量表

计量表显示了你选择的测量值，这个测量值是 XY 图的光标标注的时间点的对应的 OMD 传感器的值。

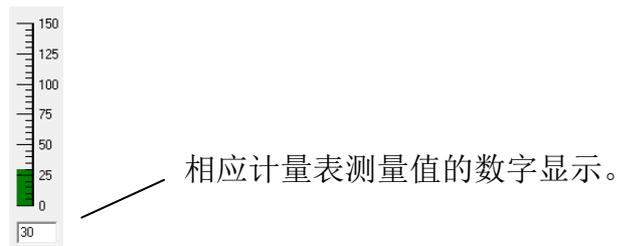


图 22. Gauge 计量表

3.3.2. Parameters 参数

一些 SiCOMS 系统参数在评估器内定义，并由 SiCOMS Logger 记录在 logfile 日志文件中，在 **Parameters** 参数表中显示。

3.3.3. Sensor values: bars 传感器值：柱状

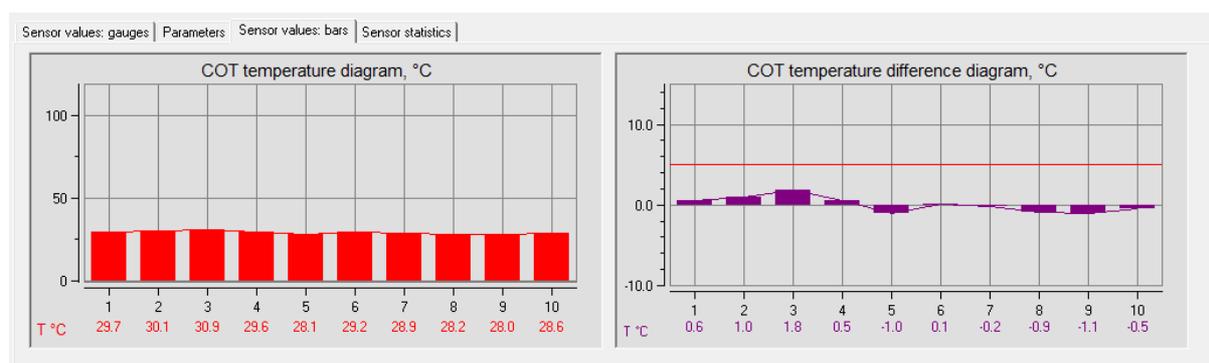


图 23 传感器值：COT 温度和温差图形

“**COT temperature diagram /COT 温度图**”显示 XY 图选择的时间点的传感器温度（曲柄销油温），单位°C，分辨率 0.1°C。

“**COT temperature difference diagram /COT 温差图**”显示 XY 图选择的时间点的所有传感器的平均温度和每个传感器的温度偏差。

3.3.4. Sensor statistics/传感器统计

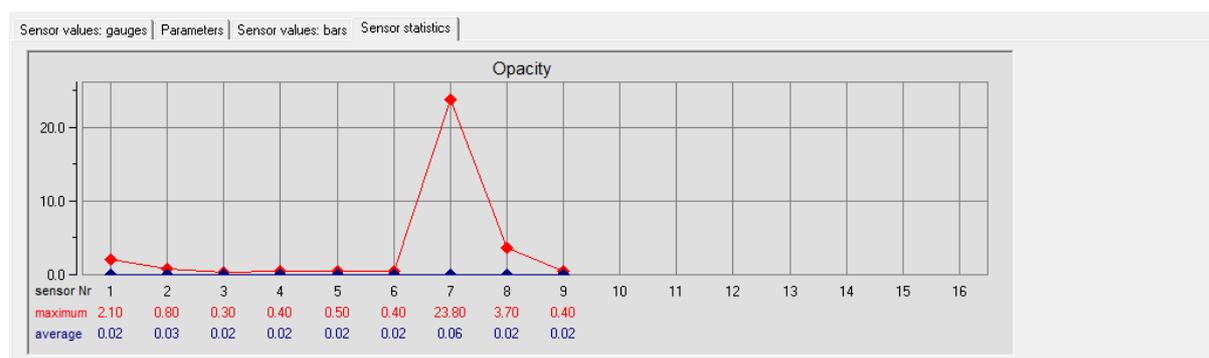


图 24 传感器统计：最大不透明度和每个传感器的平均值

图形显示了日志文件记录的整个测量时间内的 OMD 值的平均值和最大值。OMD 值是在“**Gauges displayed values/计量表显示值**”复选框选择的传感器的值。（如果是“**Temperature deviation/温度偏差**”值，就不会显示平均值，而是显示最小值。）

III. Multiple file analysis 多文件分析

这个功能用于打开几个 BeCOMS 日志文件（当前版本，最多 4 个），来同时比较。

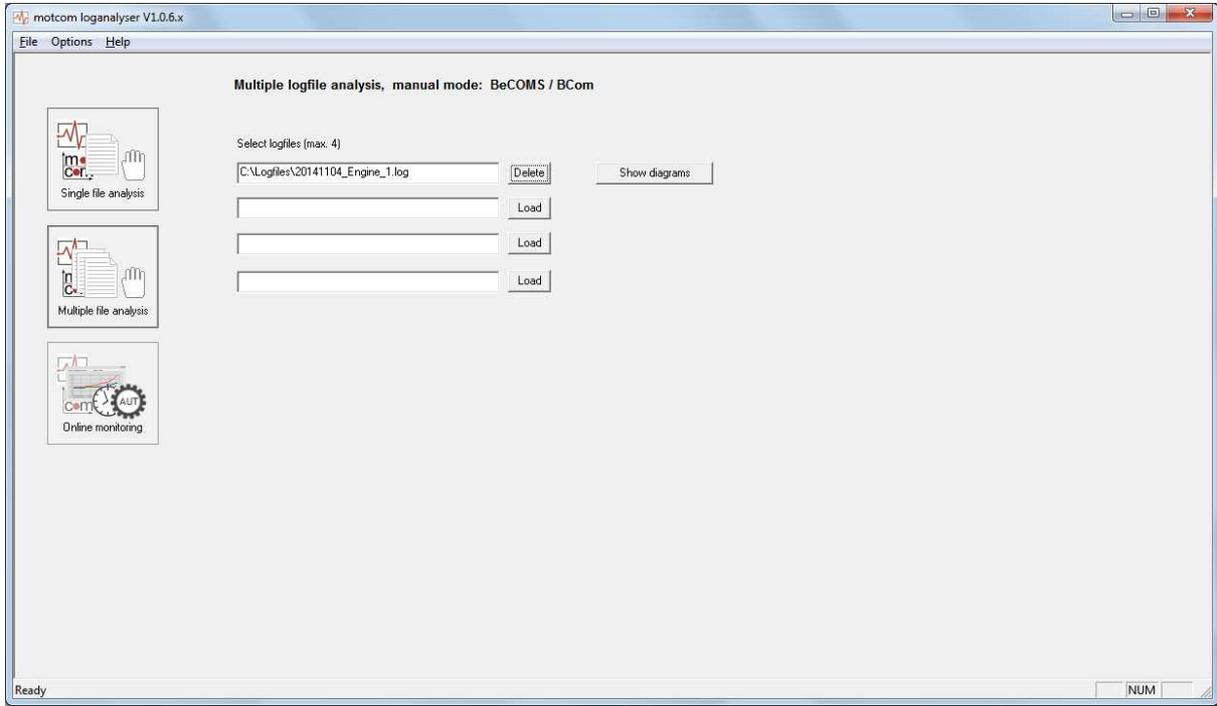


图 25 多日志文件分析窗口

Load 加载按钮可以选择 BeCOMS 日志文件路径和名称。当选择文件后，按钮标题改为“删除”，以允许删除或更改选择。

按“**Show diagrams/显示图表**”按钮打开带有选定日志文件的分析窗口。默认情况下，仅显示分析窗口的上部窗格，但窗口可以恢复为完整大小。

IV. Online monitoring/在线监控

“Motcom loganalyser 日志分析仪”可以检测发动机条件的长期趋势。可以通过收集的发动机的日志文件的自动扫描来完成。

扫描目的是发现极坐标数据的高热信号值，这样可以知道轴承或其他发动机部件上摩擦点的存在。即使没有检测到报警情况，也能计算出超过 100%直流报警级别的热电势信号中的每一个“峰值”。系统状态消息也从扫描的日志文件中提取。

可以使用自动扫描，在特定时间间隔，作为一个例程或定期执行监控任务，例如并行于 BCom Logger 记录软件。一次扫描例程提取某一时间段收集的日志文件中的信息。

监控例程定期检查新创建的日志文件和变化，这个变化是 BCom Logger 软件当前正在编写的日志文件中的，并将此新信息添加到现有的自动扫描结果中。

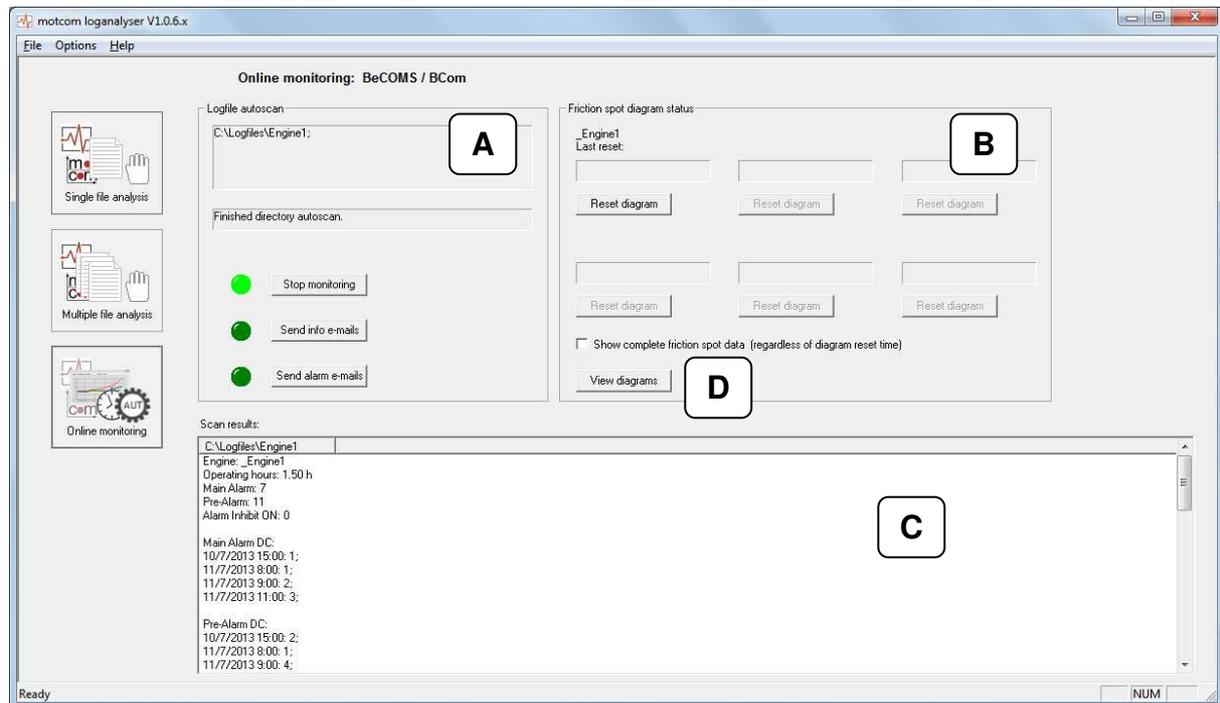


图 26 在线监控窗口

Logfile autoscan frame (Fig. 26, A)/日志文件自动扫描框图 (图 26, A)

-显示选择的日志文件目录来扫描，和当前正在扫描的日志文件的名字，或自动扫描状态信息。设置扫描目录和扫描模式，使用菜单“Options -Logfile autoscan options/选项-日志文件自动扫描选项” (章节 V, p. 2.2)

- 包括监控任务的控制按钮和 LED 灯指示器 (ON / OFF)

“**Start monitoring /开始监控**”按钮 –开始日志文件监控过程。（如果在选项窗口(章节 V, p. 2.2),没有选择连续在线监控，这个按钮标题是“**Scan once/一次扫描**”，开始后，这个按钮标题改为“**Stop monitoring/停止监控**” (或 “**Stop scanning 停止扫描**”)。

“**Send info e-mails/发送信息邮件**”按钮 –按了后开始定期通知邮件的后台服务。开始后，这个按钮标题改为“**Stop sending /停止发送**”。

“**Send alarm e-mails/发送报警邮件**”按钮 –按了后，当发现新的重要系统信息后，每次就会发送一个含有简要报告（报警邮件）的邮件。

Friction spot diagram status frame (Fig. 26, B)/摩擦点图状态框 (图 26 ,B)

- 包含“**Reset diagram/复位图**”按钮，和一个文本区，显示每个扫描目录的最后一次复位的时间。

复位点是时间标记，这样只显示复位点之后记录的值，来界定显示的 BeCOMS 测量数据。

按下“**Reset diagram/复位图**”按钮打开一个窗口，可以为选定目录添加或删除重置点。

这个窗口也提供过滤测量数据的可能性，通过选择时间窗口，来搜索摩擦点和状态消息。

设置 “ **Filter diagrams and statistics using time stamps/ 使用时间章来过滤图和统计**” 的复选框，选择 “**From/从**”和“**Up to/最大到**”日期)。

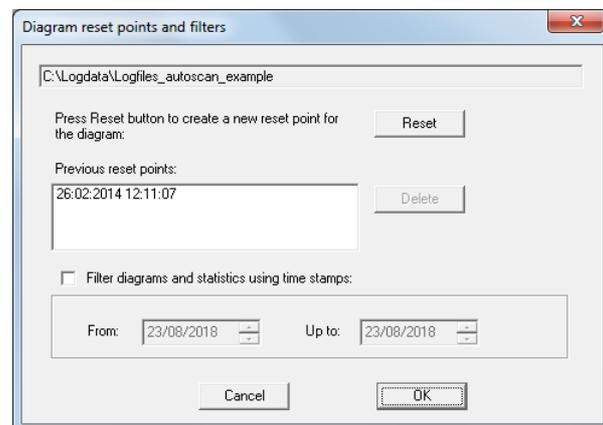


图 27 图复位点和过滤窗口

如果“**Show complete friction spot data/显示完整摩擦点数据**”复选框不能选，从最新的重置点或过滤数据开始的日志文件的数据已经包含在了扫描结果中。否则将显示所有日志文件的数据。

如果在改变选项后要更新自动扫描结果，停止运行扫描，按“**Start monitoring /开始监控**”或“**Scan once/一次扫描**”按钮。

Scan results field (Fig. 26, C) /扫描结果区域 (图 26, C)

- 包含在扫描期间从日志文件中提取的信息：
engine operating hours/发动机操作小时，
number of system message occurrences/系统信息发生的数量：
Main Alarm/主报警, Pre-Alarm/预报警等，注册的摩擦点数量连同影响的轴承的标签。

View diagrams button (Fig. 26, D) /视图按钮 (图 26, D)

- 打开在日志文件自动扫描框内列出目录的自动扫描报告窗口。
在日志文件里注册的摩擦点用积累图的形式显示，显示在一个单独的报告窗口，用于每个扫描的目录：

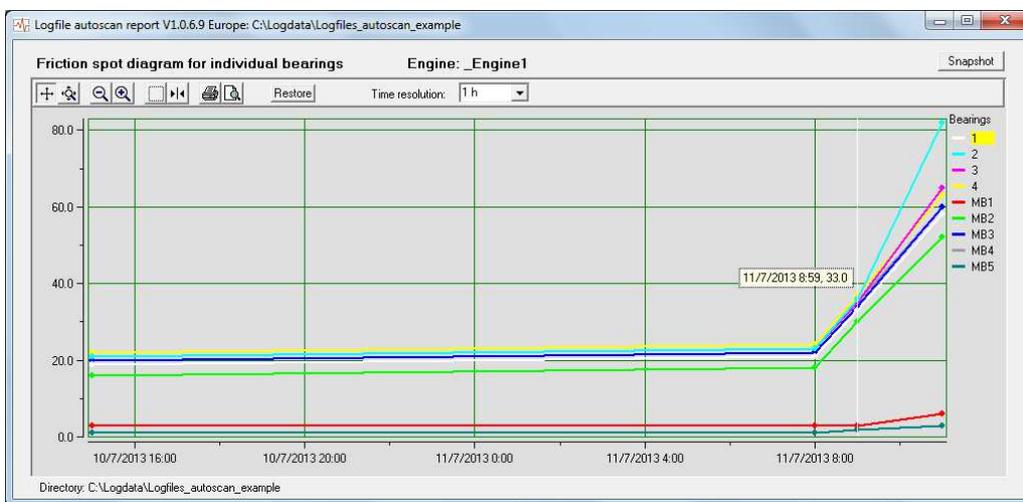


图 28 日志文件自动扫描报告

每个点的 X 坐标是对应的日志文件的时间戳。y 值是日志文件中累积的摩擦点数，是从监控日志开始时，或者从最后一次复位点（参见图 26, B），直到当前时间戳。

从监视开始日期或从最近的重置点（参见图 26, B）到当前时间戳，（或在一定时间窗口内，如上面针对“Friction spot diagram status/摩擦点图状态框”所描述的。

如果扫描作为监控任务开始，扫描结果窗口和图表将自动更新。

V. Menu 菜单

1. File 文件

1.1. File - New BeCOMS / BCom session/新 BeCOMS / BCom 会话

这个菜单选项打开新的 BeCOMS / BCom 日志文件分析窗口 (看章节 II, p. 1)。另外一个打开 BeCOMS / BCom 日志文件的方式是在单一日志文件分析面板上按相应的“**Single logfile 单一日志文件按钮**”。(章节 I, p. 2).

1.2. File / New BeCOMS / BCom simulated session/新 BeCOMS / BCom 模拟会话

打开新的带仿真直流报警级别的 BeCOMS / BCom 日志文件分析窗口(看章节 II, 2)。此外, 还可以用相应的“**Single logfile 单一日志文件**”按钮打开。

1.3. File / New SiCOMS / OCom session/新 SiCOMS / OCom 会话

打开新的 SiCOMS / OCom 日志文件分析窗口(看章节 II, 3)。此外, 还可以用相应的 SiCOMS / OCom “**Single logfile 单一日志文件**”按钮打开。

1.4. File / Exit 退出

如果监控功能不运行, 关闭应用, 否则所有应用窗口会最小化。想要关闭 loganalyser, 首先停止所有监控功能。

应用窗口的关闭按钮 (X) 有相同的功能。

2. Options 选项

仅仅在线监控过程没有运行时, 所有的选项才可以修改。否则选项控制只能读, 是灰色的。停止在线监控可以修改选项。

2.1. Options / General options 一般选项

- 打开窗口，有几个选项卡面板：

2.1.1. General 一般

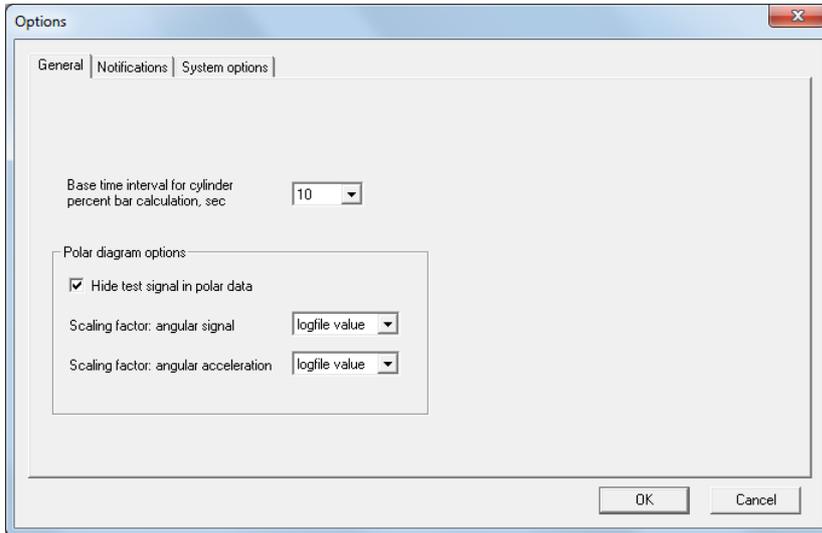


图 29 选项/一般面板

Base time interval for cylinder percent bar calculation/气缸百分比柱计算的基本时间间隔 –这是在 BeCOMS 日志文件中，“**Bearing condition/轴承条件**”(章节 II, p. 1.4.4)和“**Bearing histograms/轴承直方图**”选项卡(章节 II, p. 1.4.5)里摩擦点柱状图计算的基本采样时间。

Polar diagram options 极坐标图选项:

Hide test signal in polar data 隐藏极坐标数据的测试信号 – 这个选项用于测试和校准目的。

Scaling factor 缩放比例: angular signal 角信号 –这个值定义了极坐标图角信号看起来是什么样的。选择的值会乘以极坐标信号值。如果选项“logfile value 日志文件值”选择后，BeCOMS 日志文件的缩放比例就自动使用。

Scaling factor 缩放比例: angular acceleration 角加速度 – 同上。

按 **OK** 确认数值，关闭窗口。按 **Cancel** 按钮关闭窗口，则取消修改。

2.1.2. Notifications 通知

以下设置配置自动通知功能。有两种类型的通知可用：带有状态消息统计和摩擦点图的常规报告，以及仅包含重要系统状态消息的警报报告。

常规报告可以发送一次，或在一定的时间间隔发送。自动扫描时间间隔内的在线监控期间，在日志文件中，仅检测到新的重要状态消息时，才会发送警报报告。

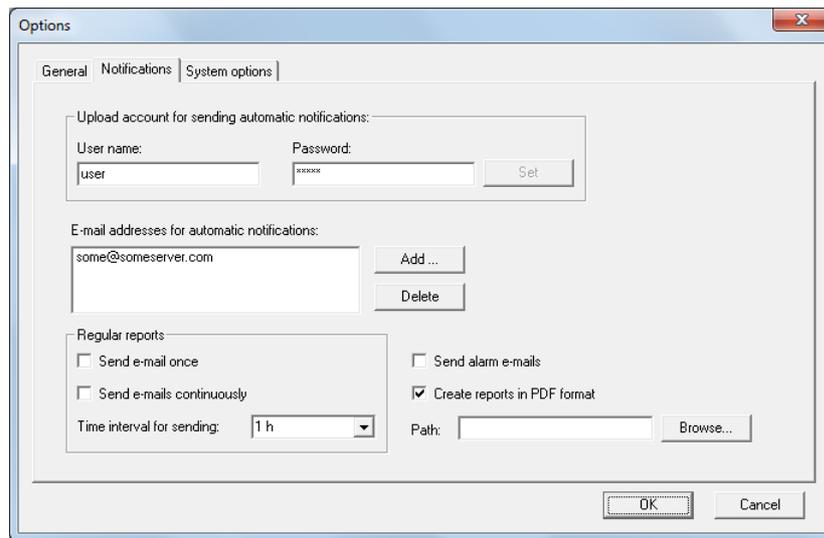


图 30. 选项/ Notifications 通知面板

Upload account for sending automatic notifications 用于发送自动通知的上传帐户—motcom GmbH 公司上传服务器的用户名和密码。此帐户对于使用自动通知功能是必需的，可以根据客户请求，并且可以根据客户请求由 motcom GmbH 管理员创建。

输入的用户名是纯文本，而密码在输入时被“*”符号遮蔽。更改用户名会自动清除密码字段；需要重新输入密码。

（重要！）要保存上传帐号数据，按 **SET** 按钮。不做这个，即使在按下 **OK** 时，修改的帐户信息也会被忽略。

E-mail addresses for automatic notifications/自动通知的邮件地址—当启动相应服务时，列表上的电子邮件地址将接收自动通知。

若要向列表中添加电子邮件，请按“**Add.../添加...**”按钮。新的空条目创建，光标闪烁。输入电子邮件（格式：[收件人姓名] @ [邮件服务器]），然后按 **Enter** 键或单击新条目字段外的列表框中的任意位置以完成编辑。

若要删除条目，请单击列表框中的项目并按“**删除**”按钮。

Send e-mail once 一次发送邮件 – 如果这个选项选定，在按 **Send info e-mails/发送信息**按钮后，如果在线监控窗口的 **Scan results/扫描结果**字段中有任何扫描的日志文件信息，一个常规报告立即发送。(chapter IV 第四章).

Send e-mails continuously 连续发送电子邮件—如果这个选项选定，当在在线监控窗口按下 “**Send info e-mails/发送信息电子邮件**” 按钮时，在配置的时间间隔内，发送常规报告的后台服务将被启动。(chapter IV 第四章).

发送时间间隔——当这个选择的时间间隔过去时，当选中 “连续发送电子邮件” 选项时发送常规报告，并且启动新的间隔计时器。

Time interval for sending 时间间隔发送—当选中 “**Send e-mails continuously/连续发送电子邮件**” 选项时，当这个选定的时间间隔到了，将发送常规报告，并启动新的时间间隔计时器。

Send alarm e-mails 发送警报电子邮件—必须检查此选项，以便在在线监控期间每次检测到一些重要状态消息时，都发送警报报告。

Create reports in PDF format 以 PDF 格式创建报告—选中此选项允许在发送电子邮件的同时，在硬盘上创建 PDF 格式的常规和警报报告。PDF 报告保存的目录可以在 “**Path/路径**”这里设置：文本字段中设置。

按 **OK** 确认数值，关闭窗口。按 **Cancel** 按钮关闭窗口，则取消修改。

2.2. Options / Logfile autoscan options 选项/日志文件自动扫描选项

下面窗口包括了一个自动扫描功能的配置设置：

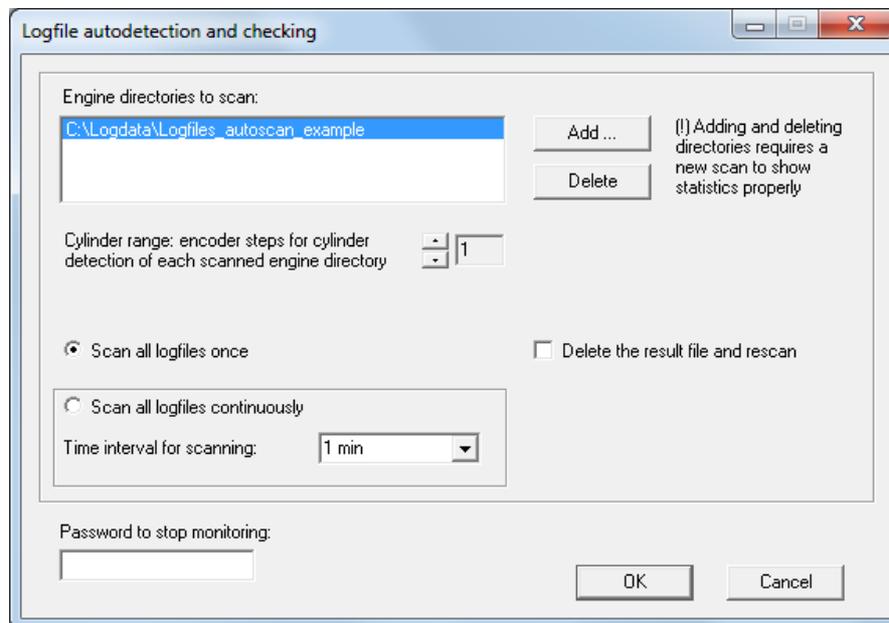


图 31.日志文件自动发现和检查窗口

Engine directories to scan 扫描引擎目录—这里是将被扫描和分析的目录列表。（最多可以添加 6 个目录）。若要向列表中添加目录，请按“**Add.../添加...**”按钮。然后显示选择硬盘目录的窗口。浏览一个目录，点击它并按 **OK**。若要删除条目，请单击并按“**删除**”按钮。

一个日志目录必须只包含一个引擎的日志文件。从日志文件名中提取引擎名称。如果在同一目录中的日志文件中检测到不同的引擎名称，则这样的日志文件被忽略。

Cylinder range 气缸范围: encoder steps for cylinder detection of each scanned engine directory/每个扫描的引擎目录的气缸检测的编码器步骤—该值定义了，在引擎目录列表中选择引擎的扫描日志文件的极数据中，有多少个极数据点和气缸相关。

Scan all logfiles once 扫描所有日志文件一次—选定这个选项：一次扫描选定的目录。扫描在第一次执行时需要相当长的时间。

Scan all logfiles continuously 连续扫描所有日志文件—如果选中该选项，按监控窗口中的“**Start monitoring/开始监控**”按钮，启动后台进程，该后台进程以选定的时间间隔，定期地检查日志文件的更改，并包括在监控统计信息中检测到的更改。

（**重要!**）如果选中此选项，则还定义下一个启动行为：将自动启动在线监控过程。

Time interval for scanning/扫描的时间间隔–该值定义日志文件目录将扫描变化的频率

Delete the result file and rescan/删除结果文件并重新扫描– 如果选中此选项，下次扫描前将删除包含自动扫描结果的特殊系统文件。所有日志目录中的 BeCOMS 日志文件都将被重新扫描。（否则，现有的扫描结果总是先从系统文件中读取。）这在如下情况下是有用的，即，某些新的 loganalyser 日志分析器应用程序版本具有不同的系统文件格式，程序显示关于旧自动扫描文件格式的警告。

Password to stop monitoring/密码停止监控–为了保护在线监控过程免受意外停止，可以使用密码。文本字段中的输入被“*”符号遮蔽。

按 **OK** 确认数值，关闭窗口。按 **Cancel** 按钮关闭窗口，则取消修改。