|  |  |
| --- | --- |
| **Ультразвуковой расходомер диагностика Набор данных**  **Ultrasonik oqim o'lchagich diagnostikasi ma'lumotlar to'plami**  *Скачать* : [Папка данных](http://archive.ics.uci.edu/ml/machine-learning-databases/00433/) , [набор данных Описание](http://archive.ics.uci.edu/ml/datasets/Ultrasonic+flowmeter+diagnostics)  **Реферат** : Диагностика неисправностей четырех жидкостных ультразвуковых расходомеров.  **Qisqacha mazmuni:** To'rtta suyuq ultratovushli oqim o'lchagichlarining nosozliklarini diagnostikasi |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Характеристики набора данных:** | Многомерный | **Количество экземпляров:** | 540 | **Площадь:** | Компьютер |
| **Характеристики атрибута:** | Настоящий | **Количество атрибутов:** | 173 | **Дата подарка** | 2018-01-13 |
| **Связанные задачи:** | Классификация | **Недостающие значения?** | N / A | **Количество посещений в Интернете:** | 19948 |

**Характеристики набора данных:**Многомерный Ma'lumotlar to'plamining xususiyatlari: Ko'p o'lchovli

**Информация о наборе данных:**

Измеритель A содержит 87 экземпляров диагностических параметров для 8-лучевого ультразвукового расходомера жидкости (USM). Он имеет 37 атрибутов и 2 класса или состояния работоспособности:  
класс «1» - исправность,  
класс «2» - эффекты установки  
  
Измеритель B содержит 92 экземпляра диагностических параметров для 4-канального жидкостного USM. Он имеет 52 атрибута и 3 класса:  
класс «1» - здоровый

класс «2» класс впрыска газа

«3» - эффекты установки

измеритель парафинирования C содержит 181 экземпляр диагностических параметров для 4-канального жидкостного USM. Он имеет 44 атрибута и 4 класса:  
класс «1» -класс здоровья

«2» класс впрыска газа

 «3» - эффекты установки,

класс «4» - восковая депиляция.  
  
Измеритель D содержит 180 экземпляров диагностических параметров для 4-канального жидкостного USM. Он имеет 44 атрибута и 4 класса:  
класс «1» -класс здоровья

«2» -класс впрыска газа

«3» - эффекты установки,  
класс «4» - восковая депиляция.

**Информация об атрибутах:**

Все атрибуты являются непрерывными, за исключением атрибута класса.  
  
Измеритель A  
(1) - Коэффициент плоскостности  
(2) - Симметрия  
(3) - Поперечный поток  
(4) - (11) - Скорость потока в каждом из восьми путей  
(12) - (19) - Скорость звука на каждом из восьми путей  
(20) - Средняя скорость звука во всех восьми дорожках  
(21) - (36) - Усиление на обоих концах каждого из восьми путей  
(37) - Атрибут класса или состояние здоровья измерителя : 1,2  
  
метр B  
(1) - коэффициент профиля  
(2) - симметрия  
(3) - поперечный поток  
(4) - угол закрутки  
(5) - (8) - скорость потока в каждом из четырех путей  
(9) - Средняя скорость потока во всех четырех путях  
(10) - (13) - Скорость звука в каждом из четырех путей  
(14) - Средняя скорость звука во всех четырех путях  
(15) - (22) - Мощность сигнала на обоих концах каждого из четырех путей  
(23) - (26) - Турбулентность на каждом из четырех путей  
(27) - Характеристики измерителя  
(28) - (35) - Качество сигнала на обоих концах каждого из четырех путей  
(36) - (43) - Прирост на обоих концах каждого из четырех путей  
(44) -51 - Время прохождения на обоих концах каждого из четырех путей  
(52) - Атрибут класса или состояние счетчика: 1,2,3  
  
метры C и D  
(1) - коэффициент профиля  
(2) - симметрия  
(3) - поперечный поток  
(4) - (7) - Скорость потока в каждом из четырех путей  
(8) - (11) - Скорость звука в каждом из четырех каналов  
(12) - (19) - Уровень сигнала на обоих концах каждый из четырех путей  
(20) - (27) - Качество сигнала на обоих концах каждого из четырех путей  
(28) - (35) - Коэффициент усиления на обоих концах каждого из четырех путей  
(36) - (43 ) - Время прохождения на обоих концах каждого из четырех путей  
(44) - Атрибут класса или состояние работоспособности счетчика: 1,2,3

|  |  |
| --- | --- |
| **Ultrasonic flowmeter diagnostics Data Set** *Download*: [Data Folder](http://archive.ics.uci.edu/ml/machine-learning-databases/00433/), [Data Set Description](http://archive.ics.uci.edu/ml/datasets/Ultrasonic+flowmeter+diagnostics)  **Abstract**: Fault diagnosis of four liquid ultrasonic flowmeters |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Data Set Characteristics:** | Multivariate | **Number of Instances:** | 540 | **Area:** | Computer |
| **Attribute Characteristics:** | Real | **Number of Attributes:** | 173 | **Date Donated** | 2018-01-13 |
| **Associated Tasks:** | Classification | **Missing Values?** | N/A | **Number of Web Hits:** | 20499 |

**Data Set Information:**

Meter A contains 87 instances of diagnostic parameters for an 8-path liquid ultrasonic flow meter (USM). It has 37 attributes and 2 classes or health states:  
Class '1' - Healthy  
Class '2' - Installation effects  
  
Meter B contains 92 instances of diagnostic parameters for a 4-path liquid USM. It has 52 attributes and 3 classes:  
Class '1' - Healthy  
Class '2' - Gas injection  
Class '3' - Waxing  
  
Meter C contains 181 instances of diagnostic parameters for a 4-path liquid USM. It has 44 attributes and 4 classes:  
Class '1' - Healthy  
Class '2' - Gas injection  
Class '3' - Installation effects  
Class '4' - Waxing  
  
Meter D contains 180 instances of diagnostic parameters for a 4-path liquid USM. It has 44 attributes and 4 classes:  
Class '1' - Healthy  
Class '2' - Gas injection  
Class '3' - Installation effects  
Class '4' - Waxing

**Attribute Information:**

All attributes are continuous, with the exception of the class attribute.  
  
Meter A  
(1) -- Flatness ratio  
(2) -- Symmetry  
(3) -- Crossflow  
(4)-(11) -- Flow velocity in each of the eight paths  
(12)-(19) -- Speed of sound in each of the eight paths  
(20) -- Average speed of sound in all eight paths  
(21)-(36) -- Gain at both ends of each of the eight paths  
(37) -- Class attribute or health state of meter: 1,2  
  
Meter B  
(1) -- Profile factor  
(2) -- Symmetry  
(3) -- Crossflow  
(4) -- Swirl angle  
(5)-(8) -- Flow velocity in each of the four paths  
(9) -- Average flow velocity in all four paths  
(10)-(13) -- Speed of sound in each of the four paths  
(14) -- Average speed of sound in all four paths  
(15)-(22) -- Signal strength at both ends of each of the four paths  
(23)-(26) -- Turbulence in each of the four paths  
(27) -- Meter performance  
(28)-(35) -- Signal quality at both ends of each of the four paths  
(36)-(43) -- Gain at both ends of each of the four paths  
(44)-51 -- Transit time at both ends of each of the four paths  
(52) -- Class attribute or health state of meter: 1,2,3  
  
Meters C and D  
(1) -- Profile factor  
(2) -- Symmetry  
(3) -- Crossflow  
(4)-(7) -- Flow velocity in each of the four paths  
(8)-(11) -- Speed of sound in each of the four paths  
(12)-(19) -- Signal strength at both ends of each of the four paths  
(20)-(27) -- Signal quality at both ends of each of the four paths  
(28)-(35) -- Gain at both ends of each of the four paths  
(36)-(43) -- Transit time at both ends of each of the four paths  
(44) -- Class attribute or health state of meter: 1,2,3