

# Комплексный каротажный прибор SK-CMS

## Комплексный каротажный прибор SK-CMS

### ОБЩИЙ ОБЗОР

- SK-CMS представляет собой комплексную каротажную систему с международным передовым уровнем, выпущенную Шанхайской компанией «Шэнькай». Прибор объединяет в себе передовые технологии, такие как первая взрывобезопасная шина CAN, быстрая хроматография, измерительная техника при бурении, комбинированное применение приборов геологического анализа на месте и другие передовые технологии, и действительно становится центром комплексной интерпретации и оценки информации на месте.
- Комплексный каротажный прибор SK-CMS широко признан каротажниками, не только обслуживает крупные нефтяные месторождения в Китае, но и широко выходит за границы страны, служит более чем десяти странам и регионам, таким как США, Россия, Индия, Пакистан и т.д., становится подлинным национальным брендом.



### Характеристика прибора

- Дифференциальная хроматография: решение проблем идентификации подлинного и ложного отображения нефти и газа, вызванных со смешиванием бурового раствора, добавлением органических добавок и загрязнением бурового раствора;
- Передача взрывозащищенной шины CAN: упрощенный монтаж датчика, удобное расширение, автоматическая диагностика неисправностей, самозащита;
- Дистанционная передача: осуществление передачи информации в режиме реального времени с буровой площадки и удаленной базы, не связанной с способом связи;
- Горячее резервное копирование двух агрегатов: добавить двойное страхование для обеспечения нормальной работы каротажа и безопасности данных;
- Информационный центр буровой площадки: открытая структура базы данных и стандартный интерфейс WITS осуществляют интеграцию с данными третьей стороны;
- Безбумажная запись: осуществление несанкционированной безбумажной записи и повторного воспроизведения процесса каротажа во всем процессе, что может непосредственно создать файл PDF;
- Специальное предупреждение об аномальном состоянии: система специалистов по предупреждению об аномальном состоянии позволяет уменьшить возникновение аварий на объекте, значительно снизить операционный риск и обеспечить безопасность строительства скважины;
- Комплексная оценка нефти и газа: интегрированная информация о объекте, газовой съемке, геологическом анализе и т.д. в единое целое, что значительно повышает коэффициент соответствия интерпретации и оценки нефтегазового и водного пласта.
- Богатое прикладное программное обеспечение выдержало международное испытание-китайская, английская, русская версии для удовлетворения международного спроса на услуги

### Технические показатели

#### Оборудование электропитания

Взрывозащищенный трансформатор	
Входное напряжение	380В ( 480В, 440В, 220В опционально)
Входная частота	50Гц
Выходное напряжение	380В±5%
Выходная частота	50Гц

### Источник бесперебойного питания UPS

Входное напряжение	220V±10%
Входная частота	35~65Гц
Выходное напряжение	220V±2%
Выходная частота	50±1Hz
Время продолжения питания	≥15мин

### Показатели безопасности помещения приборов

сопротивление изоляции между фазным проводом и заземляющим проводом отделения аппарата более 2M, прибор должен быть оборудован хорошим заземляющим устройством

#### • Газоанализатор

### Анализатор компонента углеводородов природного газа

Цикл анализа	30, 90 сек. (продолжительность самостоятельного цикла анализа)
Контролируемый компонент	C1~nC5
Минимальная измеренная концентрация	общий углеводород 1×10 <sup>-6</sup> , компонент углеводородов 1×10 <sup>-6</sup>
Диапазон измерения	общий углеводород 1×10 <sup>-6</sup> -1, компонент углеводородов 1×10 <sup>-6</sup> -1
Степень разделения метана и этана	≥0.85, заметное разделение при 1%-ной смеси метана (C1/C2 300:1)
Шум	≤0.5% F.S/h
Стабильность базиса	≤1% F.S/h
Погрешность повторения	≤2.5% F.S

### Анализатор неуглеводородного компонента природного газа

Содержание измерения	CO2
Минимальная измеренная концентрация	CO2 0.1%
Диапазон измерения	CO2 0.1%~100%
Базисный дрейф	полный диапазон измерения 1%/7d

Погрешность повторения	±5%
------------------------	-----

• Датчик

### Датчик

Датчик ходов насоса / датчик скорости вращения ротора	диапазон измерения: 0-1920 импульс/мин
Датчик крутящего момента ротора	диапазон измерения: 0-6МПа
Датчик давления стояка	диапазон измерения: 0-42МПа
Датчик давления втулки	диапазон измерения: 0-68МПа
Датчик подвесного веса крюка	диапазон измерения: 0-6МПа
Датчик температуры бурового раствора	диапазон измерения: 0-125°C
Датчик плотности бурового раствора	диапазон измерения: 0-3г/см
Датчик электропроводности бурового раствора	диапазон измерения: 0-50мс/см, 0-300мс/см
Датчик выходного расхода бурового раствора	диапазон измерения: 0-100% (относительный расход)
Датчик объема бассейна бурового раствора	диапазон измерения: 0-5м
Датчик лебедки	0-9999, установка положения крюка: 0-50м
Датчик сероводорода	0-100ppm, время срабатывания: T80<30s

• Геологический прибор

### Карбонатный анализатор

Диапазон измерения	0-100% карбоната
Точность	1%

### Прибор для определения плотности аргиллитов

Диапазон измерения	1-3г/см
Минимальная масса образца	0.05g
Разрешающая способность	0.01г/см <sup>3</sup>

### Флуоресцентный измеритель

Источник питания 220VAC,50Hz

Мощность 40Вт

### Термовакuumный дегазатор дистилляции

Источник питания 220VAC,50Hz

Мощность нагрева 300Вт

Вакуум системы  $\leq 1.3\text{КПа}$

Герметичность системы

после достижения степени вакуума 1,3КПа, в течение 2 часов после перегордки клапана визуальнo измерить, что вакуумметр падает не более чем на 0,26КПа

Вместимость бурового баллона 250мл

#### • Электрический дегазатор

### Электрический дегазатор

Рабочее напряжение трехфазное 380VAC

Мощность 370Вт

Скорость вращения 1400rpm

Категория взрывозащиты ExdIIBT4

#### • Программное обеспечение

### Программное обеспечение

Операционная система windows

Многоязычные версии на китайском, английском, русском и испанском языках

Преобразование метрических английских и самоопределяемых единиц

Богатое вспомогательное прикладное программное обеспечение