

Твердый радиолокационный уровнемер DF-6201 EC/ST/AI/AII



Впервые коммерческий твердый радиолокационный уровнемер X-диапазона в идеальном сочетании с военной техникой

Изменение от одной точки проверки до общей проверки уровня материалов бункера с радаром

Непрерывная волна частоты X-диапазона, используемая для DF-6201 может быть лучше проникнута через пыль, и получить лучший эффект отражения на поверхности материалов, где сигнал «хаос» не отображается в экстремальных условиях пыли.



Дунфан технология измерения и контроля Ко., Лтд.

ОБЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ КОМПАНИИ

Компания измерительных и контрольных технологий "Дуфан", созданная в 1996 г. в Китае, представляет собой предприятие высокой технологии, которое соединяет в одном корпусе разработку приборов и инструментов, разработку программного обеспечения, системную интеграцию, и представляет всестороннее решение информатизации производства для областей металлургии, рудной шахты, строительных материалов, бумажной, химической промышленности, угля, осуществляет автоматизирующий контроль полного процесса промышленного производства. Компания владеет технологиями, покрывающими следующие области: диспетчер GPS, GIS (система географической информации), нейтронной активации, рентгенофлуоресцентной, ядерного магнитного резонанса, ультразвуковой, инфракрасной, микроволновой, радиолокатора, цифровой рудной шахты, ERP, MES, удаление пыли и т.д.

Компания измерительных и контрольных технологий "Дуфан" представляет решение автоматизации процесса промышленного производства, автоматизации рудной шахты, и интеллектуального диспетчера GPS, владеет онлайнowymi измерительными и анализирующими приборами промышленного назначения передового уровня во всем мире. Указанные приборы применяются для анализа и контроля элементов, размеров частиц, концентрации, содержания, содержания влага, зольности, положения предмета, уровня жидкостей и т.д.

Компания измерительных и контрольных технологий "Дуфан" является специальным поставщиком решения автоматизации рудных шахт во всем мире, и лидером в области производства онлайнowych контрольно-измерительных приборов и инструментов. Компания уже поставила решение оптимальной информатизации для более 200 рудных шахт. Компания усиливает на содействие пользователям в повышении производственной эффективности и неустойчивом развитии.



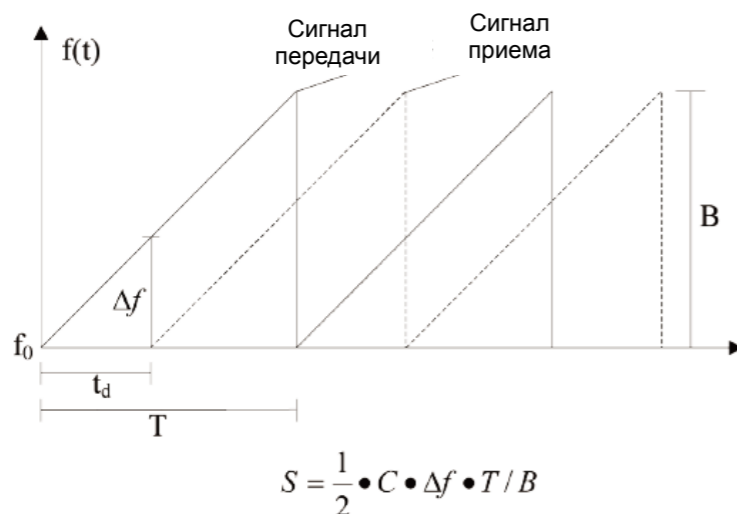
DF-6201
радиолокаци
онный
уровнемер

Общее описание

DF6201 твердый радиолокационный уровнемер применяет четырехпроводную систему X-диапазона FMCW и прекрасно сочетается с военной техникой. Продукт ориентируется в контрольно-измерительной области уровня твердых высококачественных приложений с высоким отношением сигнала-шума и ведущих технологий твердого уровня материала в диапазоне 150 м, является идеальным решением для максимальной пыли и бункера в рабочем случае того, что имеются различные тревожные факторы, влияющие на измерение. Измерение свободно от влияния пыли, шума, ввода материала потока воздуха или изменения температуры, прорыв контрольно-измерительной технологии с большим прорывом угла луча сделал измерение материального уровня более полным и точным. По сравнению с радиолокационным уровнемером в общей принципе измерения уровня импульса радара, даже в условиях максимальной пыли, быстрого изменения уровня материалов, не возникают явление "потери волны", явление "замка-волны". проверка чрезвычайно стабильная и

Рабочие принципы

DF-6201 радиолокационный уровнемер использует принцип частотно-модулированной непрерывной волны (FMCW), разность частот сигналов приема и передачи для определения расстояния до цели, микроволны линейного непрерывного изменения частоты через антенны приняты после отражения измеряемой цели, от линейного изменения частоты имеется разница между передаваемым и принимаемым сигналом во времени приема, разность частоты пропорциональна расстоянию, расстояние вычисляется по разности частоты.



Особенности продукта

1. Впервые коммерческий твердый радиолокационный уровнемер X-диапазона.

X-диапазон является оптимальным диапазоном радара с общим показателем характеристик, например, проникающей способностью, способностью против вмешательства, точностью и др. широко используется в мире новейших военных технологий радара. Прорыв контрольно-измерительной технологии с большим прорывом угла луча сделает технологию из области измерения уровня высокой характеристики в измерительной области положения предмета твердого тела. Технология позволяет использовать в условиях максимальной пыли, в низком коэффициентом отражении (например, в цементном силосе), в таком случае измерение положения предмета и обработки данных быть более надежными. Прибор имеет сильную способность идентифицировать и обработать эхо, в результате чего при контрольно-измерении уровня в Бункерах большим прорывом угла луча эффективно исключить помехи ложных эхо-сигналов, вызванных препятствием в складе, обеспечивая точные и стабильные результаты измерений.

2. Твердый радиолокационный уровнемер с самого высокого показателя характеристик в отрасли общей производительностью.

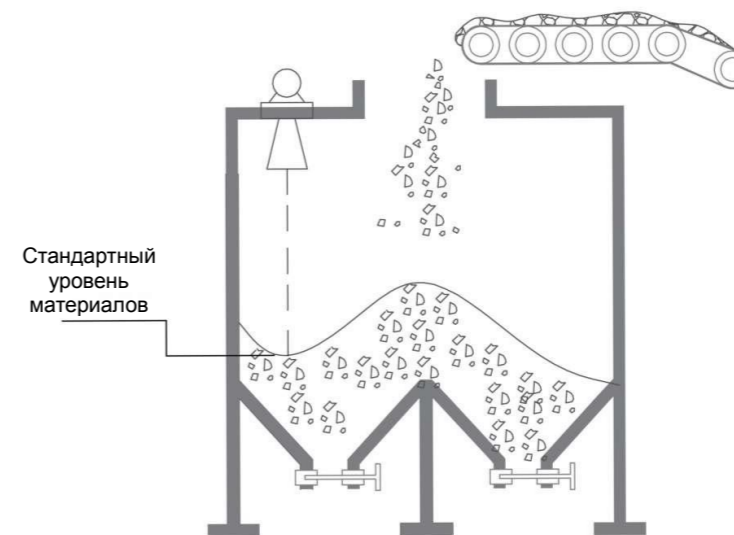
Диапазон 150 м, слепой регион 0,00 м, точность ± 5 мм, повторяемость 0,5 мм, разрешение 0,3 мм. Контрольно-измерительная способность уровня материалов до 150 м позволяет, что контрольно-измерение на больших расстояниях силос может также быть более надежным; истинный нулевой слепой регион достигает надежного обнаружения материального уровня в диапазоне от всех изменений, чтобы эффективно предотвратить возникновение аварий; высокая точность и высокое разрешение позволяет радиолокационное точное понимание тонких изменений в бункере, обеспечивая самые надежные исходные данные для последующего анализа комплексного опробования.

Приложение: максимальные показатели характеристики твердого радиолокационного уровнемера: диапазон 100 м, слепой регион 0,30 м, точность ± 10 мм, повторяемость 5 мм, Разрешение 1 мм. (Статистика до марта 2014 г)

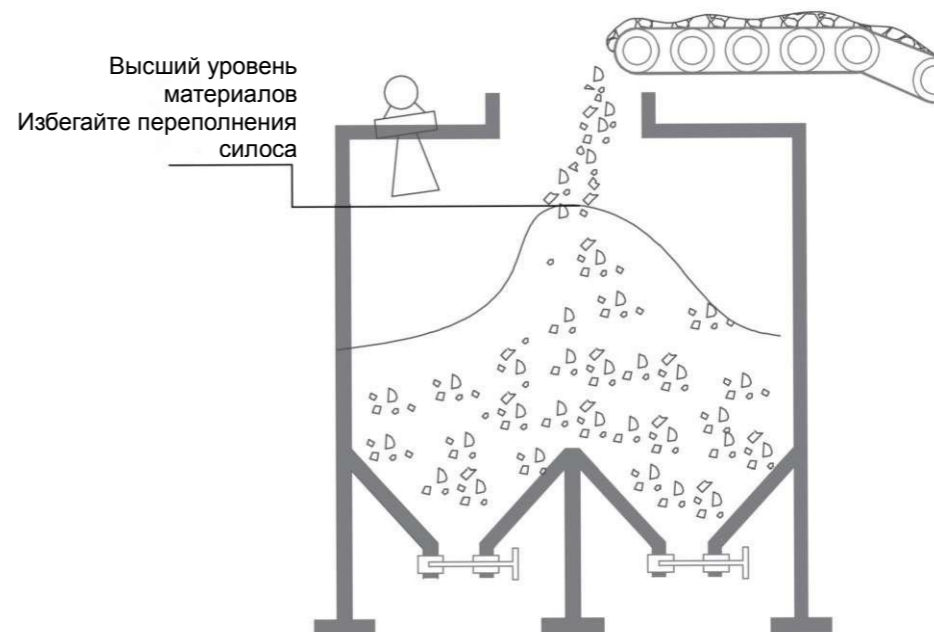
3. твердый радиолокационный уровнемер с наиболее полной контрольно-измерительной функцией в отрасли.

Имеется стандартный контрольно-измерительный режим материального уровня, контрольно-измерительный режим максимального материального уровня, контрольно-измерительный режим минимального материального уровня, контрольно-измерительный режим среднего материального уровня и интеллектуальный контрольно-измерительный режим материального уровня, всего пять видов контрольно-измерительного режима материального уровня для выбора пользователей, можно выполнять всесторонне мониторинг уровня материалов в бункере.

А. Стандартный уровень материалов: Выходные данные – радиолокационное положение материалов напротив точки.



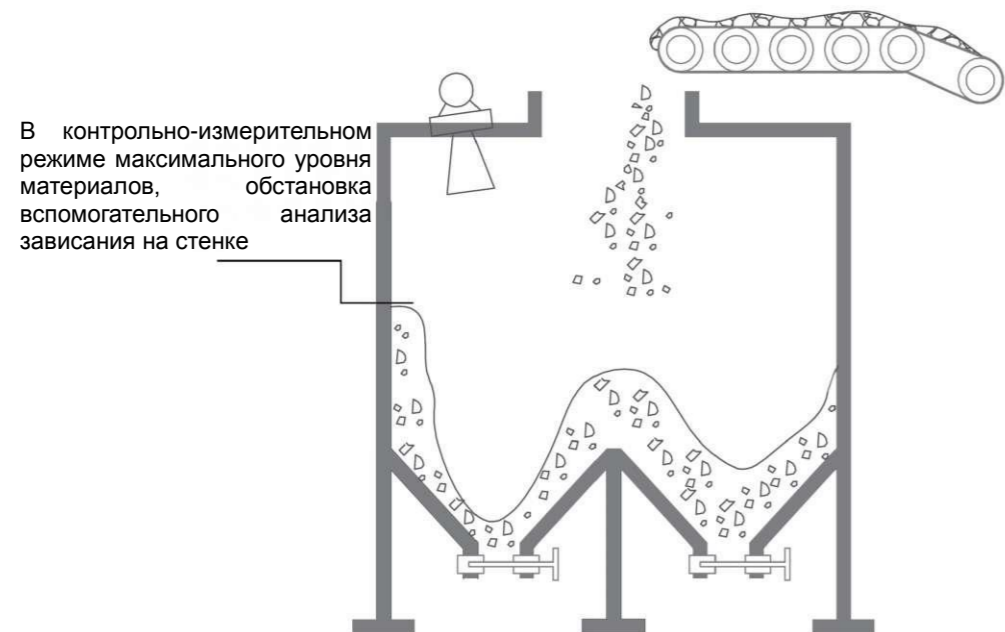
В. Высший уровень материалов: выходные данные - высокое положение материалов для измерения угла луча радиолокацией.



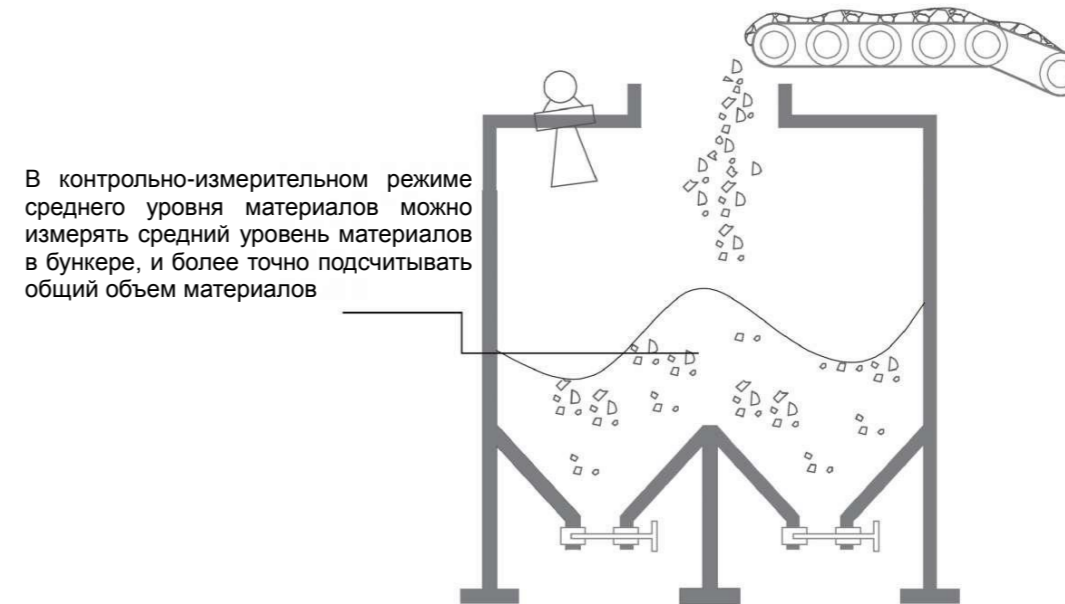
С. Минимальный уровень материалов: выходные данные - минимальное положение материалов для измерения угла пучка радиолокацией.



Вспомогательная функция: контрольно-измерительный режим максимального материального уровня и контрольно-измерительный режим минимального материального уровня вместе использованы, пользователи могут определить, имеются ли материальные обстоятельства и может представить вспомогательную справочную информацию .



Д. Средний уровень материалов: выходные данные - среднее положение материалов для измерения угла пучка радиолокацией.



Е. Интеллектуальный режим. В этом режиме прибор имеет возможность самокалибровки, может интеллектуально выдать информацию о уровне материалов для содействия производству в соответствии с результатом контроля и измерения. При высоком уровне материалов прибор автоматически переключается на контрольно-измерительный режим высшего уровня материалов, чтобы предотвратить выход материалов; Когда уровень материалов низкий, прибор автоматически переключается на контрольно-измерительный режим низкого уровня материалов, и уведомляет пользователей о своевременной подаче материалов; в промежуточном процессе прибор автоматически переходит в контрольно-измерительный режим среднего уровня материалов, и в наибольшую степень отражать материальный уровень внутри бункера.

4. Уникальная функция подавления помех при подаче материалов может эффективно исключить помехи в том случае, когда месторасположение радиолокации не может полностью избежать от помехи питания, и обеспечить точность данных контроля и измерения.



5. Удобная эксплуатация

Можно проводить местную или дистанционную установку и настройку прибора с помощью инфракрасного ручного коммуникатора, ручного коммуникатора HART, программного обеспечения для ПК (связь HART) и других средств инструментов, он имеет интеллигентную функцию наводки установки, и помогает пользователям в течение 3 минут завершать установку параметров прибора.



Операция ручного коммуникатора HART



Операция ручного инфракрасного коммуникатора

Применение продукта

- Измерение уровня в процессе хранения материалов в горнодобывающей промышленности
- Измерение уровня в процессе хранения материалов в угольной промышленности
- Измерение уровня в процессе хранения материалов в цементной промышленности
- Измерение уровня в процессе хранения материалов в электрической промышленности
- Измерение уровня в процессе хранения материалов в стальной промышленности
- Измерение уровня в процессе хранения материалов в металлургической промышленности
- Измерение уровня жидкости с супер широким диапазоном, как уровень водоема
- Измерение уровня в процессе хранения материалов в других промышленностях

Технический параметр

Электропитание

- Источник электропитания ~220 В 50 грец 10 Вт

Характеристика

- Диапазон измерения: 150 м
- Слепой регион: 0,00 м
- Точность: ± 5 мм (в пределах 1 м – 30 мм)
- Воспроизводимость: 0,5 мм
- Разрешающая сила: 0,3 мм
- Выходной сигнал: 4-20 мА/HART, _ ступенчатый ввод-вывод дискретных сигналов
- Угол раствора: 18°, стыковым пунктом является 3 ДБ
- Адаптивный максимальный процент изменений: 12 м/мин
- Время обновления: вывод мА и индикацию OLED обновляет один раз через каждую секунду

Режим измерения

Данный прибор имеет 5 видов измерительных режимов, и пользователь может выбрать соответствующий измерительный способ согласно потребности.

- Режим измерения стандартного уровня
- Режим измерения максимального уровня
- Режим измерения минимального уровня
- Режим измерения среднего уровня
- Интеллигентный режим измерения уровня

Интерфейс

① 4-20 мА/HART

- Диапазон сигнала 4-20 мА
- Аварийный недействительный сигнал При отсутствии полезного эхо-сигнала вывод 3,6 мА, и когда уровень отстоит от антенны радиолокатора меньше 0,50 м, вывод 22,5 мА
- Нагрузка Максимально 600 ом; при связи HART минимум 230 ом.

② Ввод и вывод дискретных сигналов

- Ввод дискретных сигналов запасный, конкретная функция согласно заказу пользователя по потребности
- Вывод дискретных сигналов можно выполнять сигнализацию о высшем или низком уровне, или указание интервала добавления материалов

③ Индикация

- Человеко-компьютерный интерфейс состоит из OLED и инфракрасного пульта дистанционного управления, можно осмотреть и установить все параметры прибора

Инфракрасный ручной коммуникатор

- Температура окружающей среды -20~65° С



- Интерфейс Собственный инфракрасный импульсный сигнал водимый
 - Электропитание 3 В (CR2005)
 - Вес 15 г.
 - Цвет черно-белый
 - Диапазон операции местная операция на близком расстоянии
- Механизм
- Соединение процесса Фланец общего назначения
 - Прицел из нержавеющей стали
 - Рупорная антенна
- Условие окружающей среды
- Место установки внутри помещения / под открытым воздухом
 - Температура окружающей среды -40~65° С
 - Класс защиты IP65



Выбор модели продукта

Стандартный комплекс радиолокационного уровнемера всех моделей типа DF-6201 включает в себя монтажный фланец из нержавеющей стали, быстрый прицел из нержавеющей стали, модуль дисплея OLED, инфракрасный ручной коммуникатор, программное обеспечение для настройки ПК

Радиолокационный уровнемер DF-6201 предоставляет пользователям четыре различных моделей конфигурации для выбора:

Функция модель	DF-6201EC	DF-6201ST	DF-6201AI	DF-6201AII
Контрольно-измерительный режим стандартного уровня	√	√	√	√
Контрольно-измерительный режим максимального уровня	×	×	√	√
Контрольно-измерительный режим минимального уровня	×	×	√	√
Контрольно-измерительный режим среднего уровня	×	√	√	√
Интеллектуальный контрольно-измерительный режим уровня	×	×	√	√
Функция подавления помех потока материалов	×	×	×	√

1. Тип EC

Только имеет стандартный режим измерения, и может точно измерить высоту материалов, находящихся против апертуры радиолокационной антенны, внутри рудного бункера или бака мелкие пыли, подвижность материала хорошая, поверхность материала более гладкая, можно проводить точное измерение при мелкой помехе внутри бункера.

2. Тип ST

На основании типа EC добавился режим средней измерения, в случае относительно большой волнистой поверхности материала из-за плохой подвижности материала, данная функция может измерить средний уровень материала внутри бункера для пользователей. Он применяется к режиму с умеренной пылью, может интеллектуально подавлять помехи неподвижных препятствий и ложных эхо-сигналов внутри бункера, годится для большинства твердых бункеров.

3. Тип AI

Имеет все функции типа EC, и 5 видов контрольно-измерительных режимов уровня, пользователь может выбрать соответствующий режим для проведения измерения. Совместное использование режима максимального уровня и минимального уровня может измерять накопление материала в бункере, интеллектуальный контрольно-измерительный режим уровня позволяет пользователю всесторонне узнать уровень в бункере. Улучшение характеристики программного и аппаратного обеспечения прибора обеспечило поставку точных данных измерения в случае слабого отражения материала, он применяется к большим бункерам с многой пылью и слабым отражением материала, и к контрольно-измерительной области цементного бункера.

4. Тип AII

Тип AII является самым хорошим твердым радиолокационным измерительным прибором нашей компании, он имеет все функции вышесказанных типов. Уникальная функция подавления помех потока может обеспечить надежное измерение уровня в том случае, когда местоположение местной установки ограничено, и подаваемый поток мешает радиолокационный луч. Улучшенная интеллектуальная функция подавления ложных эхо сигналов может надежно автоматически подавлять нефиксированное вмешательство и случайные появляющиеся ложный эхо-сигнал, он применяется к измерению уровня в суровых условиях с многой пылью, и в той среде, когда внутри бункера существует препятствие или при наличии помехи вовремя подачи материала.

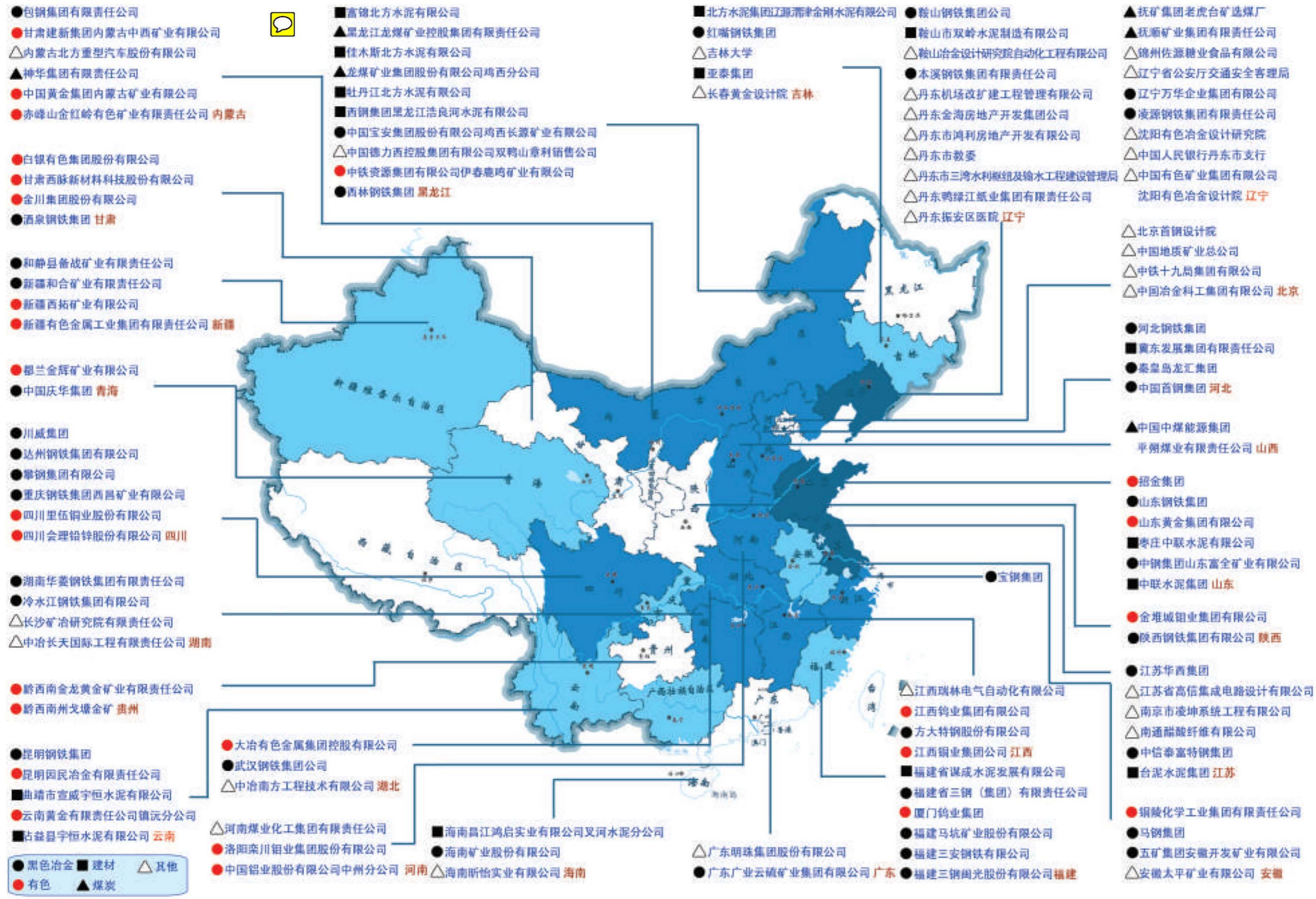
Таблица данных о применении уровнемера	
1. Общее положение о бункере	
<ul style="list-style-type: none"> ● Форма бункера: A. Цилиндр В. Куб С. Прочие (можно приложить рисунок) ● Форма дна бункера: A. Вогнутая В. Коническая С. Плоская D. Прочие (можно приложить рисунок) ● Диаметр бункера: ● Глубина бункера: ● Расстояние между материалом и крышкой при полной нагрузке бункера 	
2. Полное положение о выгрузочном окне	
<ul style="list-style-type: none"> ● Информация об окне загрузки: Количество: Местоположение: (требуется рабочий чертеж) ● Информация о выгрузочном окне: Количество: Местоположение: (требуется рабочий чертеж) Общая обстановка материала: 	
3. Общая обстановка материала:	
<ul style="list-style-type: none"> ● Название и состав материала: ● Форма материала: A. Твердый: Состояние материала: 1). кусок 2). порошок 3). Смесь куска и порошка 4). Прочие диапазон крупности: B. Жидкий: Состав материала: C. Прочие 	
4. Рабочая среда прибора (можно не заполнять при отсутствии данного параметра)	
A. Температура: B. Атмосферное давление: C. Относительная влажность: D. Относительная влажность воздуха:	

5. Прибор находится:
A. под открытым воздухом В. внутри помещения С. прочие
6. Место установки прибора:
A. На центре бункера В. В окне загрузки С. На стенке, где далеко от окна загрузки D. Прочие
7. Наличие требования к взрывозащищенному исполнению
8. Источник электропитания

Информация о пользователе:

1. Название компании: _____
2. Адрес компании: _____
3. Фамилия и имя контактного человека компании: _____
 Номер телефона контактного человека: _____

东方测控业绩





**Даньдун Дунфан технология измерения и
контроля Ко., Лтд.**

Адрес: Китай, провинция Ляонин, город Даньдун, зона
развития Яньцзян, дорога Бинь-цзян-чжун-лу, 136.

Тел.: +86 415 3862252

Факс: +86415 3860256

E-mail: sch@dfmc.cc

Сайт: <http://ru.dfmc.cc/>