

	имя файла Название документа	характеристики продукта Спецификация для продуктов		
	номер дела Номер документа	НХ-ТС-037		
Хунань Huaxing New Energy Technology Co., Ltd.	Версия Версия	А0	номер страницы Пагинация	1 / 15

клиент Покупатель
(blank space)

характеристики продукта

Спецификация для продуктов

Тип батареи: Цилиндрическая литий-ионная батарея

Модель ячейки: Цилиндрическая литий-ионная батарея

модель аккумулятора: 32700-3.2V6.0Ah

Тип ячейки: 32700-3.2V6.0Ah

подготовленный Сборник		свидание Свидание	
аудит Проверено		свидание Свидание	
одобрить Одобренный		свидание Свидание	

Подтверждение/дата подписи клиента Утверждение/дата клиента	
--	--

2020 год месяц день выпуска _____ 2020 дата реализации _____

	имя файла Название документа	характеристики продукта Спецификация для продуктов		
	номер дела Номер документа	НХ-ТС-037		
Хунань Huaxing New Energy Technology Co., Ltd.	Версия Версия	A0	номер страницы Пагинация	3 / 15

Оглавление

Содержание

1.Основная информацияГлавная Информация	4
1.1Область примененияСфера	4
1,2категория продуктаКлассификация продуктов	4
1,3Название моделиНазвание модели	4
1,4Характеристики ячейкиПреимущества	4
1,5основное приложениеОсновное приложение	4
1,6батарея в сбореАккумуляторная сборка	4
2.СтандартНоминальная спецификация.....	5
3.Условия испытанийУсловия испытаний	6
3.1Стандартные условия испытанийСтандартные условия испытаний	6
3.2Стандартная платаСтандартный метод зарядки	6
3.3Стандартный разрядСтандартный метод разгрузки	6
4.Электрические свойстваЭлектрохимические характеристики	6
5.Экологические характеристикиХарактеристика окружающей среды.....	8
6.функции безопасностиХарактеристики безопасности	9
7.хранение и транспортировкаХранение и транспортировка	10
8.правила безопасностиМеры предосторожности и инструкции по технике безопасности	10
9.технический консалтингКонсультация	12
приложениеПриложение	13

	имя файла Название документа	характеристики продукта Спецификация для продуктов		
	номер дела Номер документа	НХ-ТС-037		
Хунань Huaxing New Energy Technology Co., Ltd.	Версия Версия	A0	номер страницы Пагинация	4 / 15

1. Основная информация **Главная Информация**

1.1 Область применения **Сфера**

Эта спецификация определяет технические требования, методы испытаний и меры предосторожности для цилиндрических литий-ионных аккумуляторов, производимых Hunan Huaxing New Energy Technology Co., Ltd.

Если вам необходимо получить технические требования, отличные от этой спецификации, свяжитесь с Hunan Huaxing New Energy Technology Co., Ltd.

В этой спецификации описываются технические требования к цилиндрическим литий-ионным элементам, поставляемым Hunan huaxing. New Energy Technology Co., LTD. Если вам нужна какая-либо другая техническая информация, пожалуйста, свяжитесь с Hunan Huaxing New Energy технологическая компания, ООО

1.2 категория продукта **Классификация продуктов**

Цилиндрическая перезаряжаемая литий-ионная батарея

Цилиндрический перезаряжаемый литий-ионный элемент

1.3 Название модели **Название модели**

LiFePO₄-32700- 6,0 Ач

1.4 Характеристики ячейки **Преимущества**

- Устойчивый к давлению корпус из никелированной стали **Прочная и устойчивая к давлению стальная оболочка**
- высокая производительность **Высокая производительность**
- Отличный жизненный цикл **Отличный жизненный цикл**
- Отличные характеристики при высоких и низких температурах **Стабильные характеристики при высоких и низких температурах**
- Выходное напряжение стабильно **Стабильное выходное напряжение**
- Малый саморазряд **Низкий саморазряд**
- двойная безопасность **Двойная защита безопасности**
- Высокая устойчивость к вибрации и ударам **С выдающимся высоким уровнем вибраций и ударов**

1.5 основное приложение **Основное приложение**

- Электромобили (двухколесные, трехколесные, четырехколесные тихоходки) **Электрический двухколесный автомобиль, трехколесный автомобиль,**

четырёхколесное тихоходное транспортное средство

- Резервное питание связи **UPS**
- хранилище энергии **Энергия хранения**

1.6 батарея в сборе **Батарея в сборе**

Один элемент собирается в аккумуляторную батарею с определенной спецификацией в соответствии с конкретными приложениями, а аккумуляторная батарея и электронная система совместно участвуют в управлении производительностью аккумуляторной бат.

Тепловой менеджмент и управление безопасностью.

Примечание: Электронные документы компании и печатные документы с красным штампом «Контролируемые документы» являются контролируемыми документами, а другие печатные документы являются неконтролируемыми документами.

	имя файла Название документа	характеристики продукта Спецификация для продуктов		
	номер дела Номер документа	HX-TC-037		
Хунань Huaxing New Energy Technology Co., Ltd.	Версия Версия	A0	номер страницы Пагинация	5 / 15

Отдельные элементы должны быть интегрированы в определенный аккумуляторный блок в соответствии с требованиями клиентов. Аккумулятор пакет вместе с электронной системой обеспечивает управление производительностью, тепловым режимом и безопасностью.

2. Стандарт Номинальная спецификация

проект Вещь	условие Состояние/ Примечание	Технические характеристики	
		Технические характеристики	Примечание
двадцать один Нормальная емкость	1С Разрядная емкость 1С разрядная емкость	6,0 Ач	
двадцать два Минимальная емкость	1С Разрядная емкость 1С разрядная емкость	5,8 Ач	
2.3 внутреннее сопротивление переменному току Импеданс переменного тока	существует 1000 Гц измерять При переменном токе 1000 Гц	≤8 мОм	
2.4 стандартный Номинальное напряжение		3,2 В	
2.5 Размер ячейки Размер ячейки	Диаметр ячейки Диаметр ячейки Высота ячейки Высота ячейки	32,2±0,3 мм Максимум 32,5 мм 70,5+0,4/-0,3 мм Максимум 70,9 мм	детали структуры графа, см. прикрепленное изображение 1. 3а подробности, пожалуйста, предпочитайте к рисунку 1.
2.6 Вес ячейки Вес ячейки	(голая ячейка тела)	140 ± 5 г	
2.7 Напряжение отключения заряда Напряжение окончания заряда	Зарядка постоянным током Режим СС	3,65 В	
2.8 Максимальный непрерывный ток разряда Максимальный зарядный ток		6А	
2.9 Ток отключения заряда Ток окончания заряда	Зарядка постоянным напряжением Режим резюме	≤0,3 А	
2.10 метод зарядки Метод зарядки	Стандартная плата Стандартная зарядка	≤1С при СС/СV	
2.11 Напряжение отсечки разряда Напряжение в конце разряда	Разряд постоянным током Режим СС	2,0 В	
2.12 Максимальный непрерывный ток разряда Максимум непрерывный ток разряда		18А	
2.13 Максимальный мгновенный ток разряда Максимум Импульсный разрядный ток		60А	3 с
2.14 Производительность цикла Цикл жизни	1 С / 100% глубина разряда	≥2000 циклов	
2.15 Рабочая Температура Диапазон градусов Операционная Температура Диапазон	температура зарядки Температура зарядки	0~60°C	
	Температура нагнетания Температура разрядки	- 20~ 60°C	
	Температура хранения Температура хранения	- 20~ 45°C	

	имя файла Название документа	характеристики продукта Спецификация для продуктов		
	номер дела Номер документа	НХ-ТС-037		
Хунань Huaxing New Energy Technology Co., Ltd.	Версия Версия	A0	номер страницы Пагинация	6/15

2.16 Внешний вид ВИД	Трещин, царапин, деформаций, пятен, течи электролита и т.д. нет. Без разрывов, царапин, искажений, загрязнений, утечек и т. д.
--------------------------------	---

3. Условия испытаний **Условия испытаний**

3.1 Стандартные условия испытаний **Стандартные условия испытаний**

Если не указано иное, комнатная температура в данной спецификации $25^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$, условия испытания продукта: температура $25^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$, влажность 15~90% относительной влажности,

Атмосферное давление 86кПа~106кПа.

Если нет других требований, комнатная температура (RT) составляет $25^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$, и все испытания, указанные в данной спецификации,

Проведено при $25^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$, относительной влажности 15~90% и атмосферном давлении 86~106 кПа.

3.2 Стандартная плата **Стандартный метод зарядки**

«Стандартная зарядка» означает, что в стандартных условиях испытаний элементы сначала заряжаются постоянным током. 1 Связать плату 3,65 В, затем с 3,65 В зарядка при постоянном напряжении к току

меньше, чем 0,05С, на удерживании 1 ч.

«Стандартная зарядка» означает, что в стандартных условиях испытаний аккумулятор заряжают постоянным током 1 С до тех пор, пока не напряжение достигает 3,65 В, затем заряжают при постоянном напряжении 3,65 В до уменьшения тока менее 0,05 С и ставится на 1 ч.

3.3 Стандартный разряд **Стандартный метод разрядки**

«Стандартный разряд» означает, что при стандартных условиях испытаний элементы разряжаются постоянным током. 1 С разряд в 2,0 В.

«Стандартная разрядка» означает, что в стандартных условиях испытаний элемент разряжают постоянным током 1 С до тех пор, пока напряжение достигает 2,0 В

4. Электрические свойства **Электрохимические характеристики**

Тестовые задания Тестовый элемент	метод тестирования Метод испытания	Стандарты инспекции Критерии
4.1 внутреннее сопротивление переменному току Импеданс переменного тока	Сотовый пресс 3.2 Предусмотрено, что после зарядки 1000 Гц измерять вниз. Ячейка измеряется при частоте 1000 Гц после зарядки в соответствии с 3.2.	$\leq 8 \text{ МОМ}$
4.2 Начальная емкость (С _{ини}) Начальная емкость	Сотовый пресс 3.2 После зарядки нажмите 3.3. Указан полный разряд. Аккумулятор заряжается по 3.2 и разряжается по 3.3 в течение 1 час после полной зарядки.	начальная мощность $\geq 6,0 \text{ Ач}$ С _{ини} $\geq 6,0 \text{ Ач}$

	имя файла Название документа	характеристики продукта Спецификация для продуктов		
	номер дела Номер документа	НХ-ТС-037		
Хунань Huaxing New Energy Technology Co., Ltd.	Версия Версия	A0	номер страницы Пагинация	7/15

4.3 Начальная емкость (ЗС) Начальная емкость	Сотовый пресс3.2 После зарядки элементы заряжаются постоянным током3Сувольнять2,0 В. Батарея должна быть заряжена в соответствии с 3.2 и разряжена в момент постоянным током 1 Кл, пока напряжение не достигнет 2,0 В.	Разрядная емкость: $\geq 99\%C_{ини}$ Разрядка. Емкость: $\geq 99\%C_{ини}$
4.4 нормальная температура1 Цикл жизни Цикл жизни	клетки при комнатной температуре (28±2°C) нажмите1 С СС/CVОтложите после зарядки10 минут, затем с1 СРазряд постоянным током до2,0 Взакончить, отложить10 минут, а затем выполнить следующий цикл, непрерывный2000 г.Второсортный. Аккумулятор должен быть заряжен в режиме СС/CV (СС: 1 С, CV: 3,65 В, ток окончания заряда: 0,05 С); После хранения в течение 10 минут элемент должен быть разряжен в режиме СС (1 С, End- напряжение заряда: 2,0 В); после хранения в течение 10 мин испытания должны быть продолжены 2000 раз.	сохранение мощности $\geq 80\%$ Вместимость удержание $\geq 80\%$
4.5 нормальная температура3 Цикл жизни Цикл жизни	клетки при комнатной температуре (28±2°C) нажмите3С СС/резюмеОтложите после зарядки30 минут, затем с3СРазряд постоянным током до2,0 Взакончить, отложить30 минут, а затем выполнить следующий цикл, непрерывный300Второсортный. Элемент заряжается в режиме СС/CV (СС: 3С, CV: 3,65 В, ток окончания заряда: 0,05С); После хранения в течение 30 минут элемент должен быть разряжен в режиме СС (3С, конец заряда). - напряжение заряда: 2,0 В); после хранения в течение 30 мин испытания должны быть продолжены 300 раз.	сохранение мощности $\geq 90\%$ Вместимость удержание $\geq 90\%$
4.6 Оцените производительность разряда Разрядка с высоким рейтингом Производительность	Сотовый пресс3.2 После зарядки при комнатной температуре6Сток разряжается до конечного напряжения. Аккумулятор должен заряжаться в соответствии с 3.2 и разряжаться при температуре 6°C до конечного напряжения при комнатной температуре.	Разрядная емкость: Разрядная емкость: $\geq 95\%C_{ини}$
4.7 Работа при низких температурах Низкая температура Производительность	Сотовый пресс3.2 Предусмотрено, что после зарядки элементы батареи помещаются в низкотемпературный бокс с определенной температурой для поддержания постоянной температуры.4 часа, затем с1 Сток разряжается до конечного напряжения. Аккумулятор заряжают в соответствии с 3.2 и хранят в помещении с контролируемой температурой в течение 4 ч. Затем аккумулятор разряжают при 1°C до конечного напряжения.	Разрядная емкость: Разрядная емкость: $\geq 70\%C_{ини}(-20^{\circ}\text{C})$
4.8 хранение при нормальной температуре Комнатная температура Тест хранения	Сотовый пресс3.2 После зарядки,25°C ±2°Cна удержание28Боже, тогда1 СРазряд постоянным током до конечного напряжения. Аккумулятор заряжают в соответствии с 3.2, затем хранят при температуре 25°C ±2°C в течение 28 дней. Наконец, аккумулятор разряжают при температуре 1°C до конечного напряжения.	сохранение мощности $\geq 95\%$ Сохранение емкости $\geq 95\%$ скорость восстановления емкости $\geq 97\%$ Скорость восстановления емкости $\geq 97\%$
4.9 высокотемпературное хранение Высокая температура Тест хранения	Сотовый пресс3.2 После зарядки,60°C ±2°Cна удержание10Через сутки оставьте при комнатной температуре.5ч, затем с3.3назначенная выписка. Ячейку заряжают в соответствии с 3.2, затем хранят при температуре 60 °C ± 2 °C в течение 7 дней После выдержки в течение 5 часов,разряженная ячейка по 3.3.	сохранение мощности $\geq 93\%$ Сохранение емкости $\geq 93\%$ скорость восстановления емкости $\geq 95\%$ Скорость восстановления емкости $\geq 95\%$

	имя файла Название документа	характеристики продукта Спецификация для продуктов		
	номер дела Номер документа	HX-TC-037		
Хунань Huaxing New Energy Technology Co., Ltd.	Версия Версия	A0	номер страницы Пагинация	8/15

5 Экологические характеристики Окружающая среда Характеристика

Тестовые задания Тестовый элемент	метод тестирования Метод испытания	Стандарты инспекции Критерии
5.1 Постоянная температура и влажность Постоянная температура и испытание на влажность	Сотовый пресс 3.2 После зарядки поместите аккумулятор в 45°C ± 2°C (90–95% относительной влажности) в боксе с постоянной температурой и влажностью 48 ч. Достаньте и оставьте при комнатной температуре два часа. Наблюдаемый 1 ч. Аккумулятор заряжают в соответствии с 3.2 и хранят при температуре 45°C ± 2°C (относительная влажность 90–95%) в течение 48 ч. Затем помещают в КТ на 2 ч и проверяют на 1 ч.	Без деформации, без ржавчины, Нет дыма, нет взрыва Нет искажения, без ржавчины, без дыма и без взрыва.
5.2 Производительность температурного шока Испытание на тепловой удар	Сотовый пресс 3.2 После зарядки поместите его в температурный ящик, 60 мин вплоть до -40°C, Хранить 90 мин после, в 60 мин подняться внутри 25°C, затем в 90 мин подняться внутри 85°C, Хранить 110 мин, затем в 70 мин вплоть до 25°C. Повторите вышеуказанные шаги 5 раз, наблюдайте 1 ч. Аккумулятор заряжают по 3.2 и помещают в печь. Температура внутри печи за 60 мин упадет до -40°C и будет сохраняться в течение 90 мин. Затем она поднимется до 25°C через 60 мин и продолжит повышаться до 85°C. С через 90 мин, затем оставаясь на 110 мин, и она упадет до 25°C через 70 мин. Повторите этот процесс 5 раз, затем проверьте его в течение 1 часа.	Клетки не взрываются, не загораются, Нет утечки Ни взрыва, ни огня, ни утечка.
5.3 Испытание низким давлением Тест низкого давления	Сотовый пресс 3.2 После зарядки поместите его в коробку низкого давления и отрегулируйте давление воздуха до 11,6 кПа, температура комнатная, выдержка 6 часов. После этого наблюдайте 1 ч. Ячейка должна быть заряжена в соответствии с 3.2, а затем храниться в течение 6 часов при абсолютном давлении 11,6 кПа (рт.). Проверяют в течение 1 часа.	Клетки не взрываются, не загораются, Нет утечки Ни взрыва, ни огня, ни утечка.
5.4 Завалить тест Завалить тест	Сотовый пресс 3.2 После зарядки положительные и отрицательные клеммы находятся внизу от 1,5 м Свободное падение на бетонный пол с высоты, наблюдайте 1 ч. Аккумулятор заряжают по 3.2, затем сбрасывают с высоты 1,5 м на бетонный пол. Положительный и отрицательный выводы аккумуляторов должны быть обращены к земле. Проверяют в течение 1 ч.	Клетки не взрываются, не загораются, Нет утечки Ни взрыва, ни огня, ни утечка.
5.5 Иммерсионный тест Тест на замачивание	Сотовый пресс 3.2 После зарядки полностью погрузить 3,5 мас.% NaCl в растворе два часа. Наблюдаемый 1 час. Ячейку заряжают по 3.2, затем полностью вымачивают в растворе NaCl (3,5 мас. %) в течение 2 ч. Проверяют в течение 1 ч.	Аккумулятор не взрывается и не загорается Ни взрыва, ни пожара.

	имя файла Название документа	характеристики продукта Спецификация для продуктов		
	номер дела Номер документа	HX-TC-037		
Хунань Huaxing New Energy Technology Co., Ltd.	Версия Версия	A0	номер страницы Пагинация	15 сентября

6. функции безопасности Характеристики безопасности

Тестовые задания Тестовый элемент	метод тестирования Метод испытания	Стандарты инспекции Критерии
6.1 короткое замыкание Внешний Тест на короткое замыкание	Сотовый пресс3.2После зарядки положительный и отрицательный электроды замыкаются накоротко.10 минут , внешнее сопротивление линии должно быть меньше5 МОм; отдыхать1ч. Ячейка должна быть заряжена в соответствии с 3.2, затем закорочена путем соединения положительной и отрицательной клемм с сопротивлением <5 мОм в течение 10 мин.Проверка в течение 1 часа.	Аккумулятор не взрывается и не загорается Ни взрыва, ни пожара.
6.2перезарядка Тест перезарядки	Сотовый пресс3.2После зарядки до1Стекущий заряд до5,5 Вили заряжать до1ч После прекращения зарядки наблюдайте1ч. Аккумулятор заряжают по 3.2, затем заряжают при 1С до конечного напряжения 5,5 В или заряжают при 1С в течение 1 ч. Проверяют в течение 1 ч.	Аккумулятор не взрывается и не загорается ни взрыва, ни пожара,
6.3Перезаряд Тест на перезаряд	Сотовый пресс3.2После зарядки согласно1Сразряд тока90мин,Наблюдаемый 1ч. Батарея должна быть заряжена в соответствии с 3.2, затем разряжена при 1С в течение 90 мин. Проверка в течение 1 ч.	Клетки не взрываются, не загораются, Нет утечки Без взрыва, без пожара, без утечки
6.4испытание на раздавливание Краш-тест	Сотовый пресс3.2После зарядки радиус75ммПолуцилиндр перпендикулярен направлению клеточной пластины, при этом (5±1) мм/скорость экструзии, когда напряжение0 В или величина деформации достигает30%или усилие выдавливания достигает200кНЗатем перестаньте сжимать и наблюдайте1ч. Ячейку заряжают по 3.2, затем раздавливают ячейку перпендикулярно пластине ячейки со скоростью (5±1) мм/с полуцилиндром (радиус 75 мм).При соблюдении любого из следующих критериев прекращение дробления и проверьте его в течение 1 часа. 1. Напряжение достигает 0В; 2. Деформация достигает 30%; 3. Давление достигает 200 кН.	Аккумулятор не взрывается и не загорается Ни взрыва, ни пожара.
6,5Укол иглой Акупунктурный тест	Сотовый пресс3.2После зарядки используйте ф5 мм~ф 8 ммИгла из жаропрочной стали с (25±5)мм/с Скорость батареи перпендикулярна направлению пластины батареи Положение проникновения должно быть близко к геометрическому центру проколотой поверхности Стальная игла остается в батарее и наблюдает1ч. Ячейка должна быть заряжена в соответствии с 3.2, затем иглоукалывать ячейку перпендикулярно пластине ячейки со скоростью (25±5) мм/с стальной иглой ф5 мм~ф 8 мм и оставлять ее внутри. геометрический центр плоскости.Проверить за 1ч.	Аккумулятор не взрывается и не загорается Ни взрыва, ни пожара.

	имя файла Название документа	характеристики продукта Спецификация для продуктов		
	номер дела Номер документа	НХ-ТС-037		
Хунань Huaxing New Energy Technology Co., Ltd.	Версия Версия	A0	номер страницы Пагинация	10/15

6.6 Испытание на термический удар (130°C) Испытание на нагрев	Сотовый пресс3.2После зарядки поместите его в температурный ящик, чтобы5 °C/мин скорость от комнатной температуры до130°C±2°C, и хранить30 минутПосле прекращения нагрева наблюдайте1ч. Аккумулятор заряжают по 3.2, затем нагревают в печи, температура поднимается до 130°C±2°C со скоростью 5°C/мин и сохраняется в течение 30 мин, проверяют в течение 1 ч.	Ячейка не загорается и не взрывается. Ни взрыва, ни пожара.
--	--	--

7.хранение и транспортировкаХранение и транспортировка

7.1Из-за характеристик аккумуляторных элементов для их защиты требуется соответствующая упаковка.

В зависимости от характера клетки необходимо создать надлежащую среду для транспортировки упаковки, чтобы защитить батарея.

7.2При транспортировке необходимо следить за тем, чтобы аккумулятор имел заряд не ниже50% SOC, чтобы обеспечить защиту от короткого замыкания и повреждения жидкостью.

Во время транспортировки необходимо поддерживать 50% SOC, чтобы исключить короткое замыкание, появление жидкости в аккумуляторе или погружение аккумулятора в жидкость никогда не происходит.

7.3Батарейки должны быть в-20°C-45°CХранить в сухом, чистом и вентилируемом помещении.

Ячейка должна храниться при температуре от -20°C до 45°C в сухом, чистом и хорошо проветриваемом складском помещении.

7.4При обращении с батареями старайтесь не ронять, не переворачивать и не складывать их друг на друга.

Во время загрузки батареи необходимо следить за тем, чтобы она не упала, не перевернулась и не сложилась в кучу.

8.правила безопасностиМеры предосторожности и инструкции по технике безопасности

Во избежание утечки, перегрева и взрыва ячейки обратите внимание на следующее:

Чтобы предотвратить утечку батареи, нагрев и взрыв, пожалуйста, обратите внимание на предотвращение следующие меры:

Предупреждение!

- Не погружайте батарею в воду. Когда аккумулятор не используется, его следует хранить в сухом и прохладном месте.
Никогда не бросайте аккумулятор в воду.Храните его в сухом, затененном месте, когда он не используется.
- Не меняйте местами положительный и отрицательный полюса.
Никогда не путайте положительные и отрицательные клеммы.
- Не соединяйте напрямую положительный и отрицательный полюса с металлом, чтобы избежать короткого замыкания.
Никогда не соединяйте положительные и отрицательные клеммы аккумулятора с металлом во избежание короткого замыкания.
- Не храните и не перевозите аккумуляторы вместе с металлом.

	имя файла Название документа	характеристики продукта Спецификация для продуктов		
	номер дела Номер документа	НХ-ТС-037		
Хунань Huaxing New Energy Technology Co., Ltd.	Версия Версия	A0	номер страницы Пагинация	11 / 15

Никогда не перевозите и не храните батарею вместе с металлом.

- Не стучите, не бросайте и не наступайте на батарею.

Никогда не стучите, не бросайте и не топтайте батарею.

- Не повреждайте батарею гвоздями или другими острыми предметами.

Никогда не прорезайте аккумулятор гвоздем или другим режущим инструментом.

Советы!

- Не используйте и не храните аккумулятор при чрезмерно высоких температурах, иначе это приведет к перегреву аккумулятора, сокращению срока его службы и производительности или даже возгоранию. много времени

Рекомендуемый температурный диапазон для хранения: 10~45°C.

Никогда не используйте и не храните аккумулятор при слишком высокой температуре, иначе это приведет к перегреву аккумулятора, что может утратить некоторые функции и сократить срок службы, даже возгоревшись. Предлагаемая температура для длительного хранения 10~45°C.

- Не бросайте батарею в огонь или другие источники тепла во избежание возгорания, взрыва и загрязнения окружающей среды. Отработанные батареи необходимо сдать на переработку поставщику и сдать на станцию переработки.

причина.

Никогда не бросайте батарею в огонь или нагревательную машину, чтобы избежать пожара, взрыва и загрязнения окружающей среды; батарея должна быть возвращена поставщику и передана на перерабатывающую станцию.

- Не подвергайте батарею воздействию сильных электростатических полей или сильных магнитных полей, в противном случае защитное

оборудование будет повреждено. Никогда не используйте батарею под сильным статическим электронным и магнитным полем.

поле, иначе будет уничтожить защитный

устройство.

- Если электролит вытек и попал в глаза, не разминайте их и как можно скорее обратитесь за медицинской помощью после промывания водой.

Никогда не мажьте глаза, если утечка электролита попала в глаза. Промойте глаза водой и обратитесь к врачу как можно скорее.

- Если батарея издает запах во время использования, хранения, зарядки, перегрева, деформации или других необычных условий, пожалуйста, прекратите использование и снимите устройство. Если

Аккумулятор издает специфический запах, перегревается, деформируется или проявляет какие-либо нестандартные свойства во время использования, хранения или зарядки, пожалуйста, прекратите использование и извлеките его из устройства.

- Не подключайте и не отключайте аккумулятор непосредственно во время зарядки и используйте для зарядки предписанное зарядное устройство.

Никогда не врезайте аккумулятор непосредственно в розетку, используйте для зарядки указанное зарядное устройство.

- Пожалуйста, проверьте напряжение батареи и соответствующие разъемы перед использованием; не используйте, если это ненормально.

Перед использованием проверьте напряжение батареи и соответствующие разъемы. Не используйте, пока все не окажется в порядке.

обычный.

	имя файла Название документа	характеристики продукта Спецификация для продуктов		
	номер дела Номер документа	НХ-ТС-037		
Хунань Huaxing New Energy Technology Co., Ltd.	Версия Версия	A0	номер страницы Пагинация	12/15

- Перед зарядкой проверьте изоляцию, физическое состояние и износ соответствующего оборудования. Напряжение батареи должно быть выше напряжения отключения. Если есть какие-либо отклонения, отметьте их и не

Измените статус-кво, затем сообщите об этом в наш отдел послепродажного обслуживания и дождитесь прибытия наших сотрудников для ремонта.

Перед зарядкой полностью проверьте изоляцию, физическое состояние и статус старения.

меньше, чем напряжение отключения, в противном случае оно должно быть маркировано. Пользователь должен связаться с нашей службой поддержки клиентов

Департамент. Его нельзя зарядить, пока наши сотрудники не отремонтируют его.

- Батарея должна быть 50% SOC. Храните его на складе, если он не используется в течение полугодия, его необходимо перезарядить.

Аккумулятор следует хранить при 50% SOC, его необходимо зарядить еще раз, если он не используется в течение полугодия.

- Если клемма электрода загрязнена, протрите ее чистой сухой хлопчатобумажной тканью, в противном случае это приведет к плохому контакту и работе.

Очистите грязный электрод чистой сухой тканью, если появились какие-либо загрязнения, в противном случае плохой контакт или работа

может произойти сбой.

9. технический консалтинг **Консультация**

Если есть сомнения, проконсультируйтесь следующим образом:

Что касается неясности, свяжитесь с нами следующим образом:

Хунань Huaxing New Energy Technology Co., Ltd.

Huaxing New Energy Technology Co., Ltd.

Адрес: Jinshui East Road, Промышленный парк высоких технологий Нинсян, город Чанша, провинция Хунань. 216 Нет

Адрес: № 216, Северная дорога Цзиньшуй, промышленный парк высоких технологий Нинсян, город Нинсян, город Чанша, провинция Хунань.

Провинция. Китай

Почтовый индекс: 410600

Телефон(Тел.): 0731-88310888

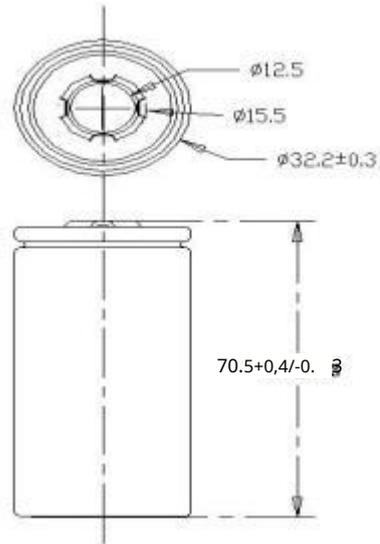
факс(Факс): 0731-88310888

	имя файла Название документа	характеристики продукта Спецификация для продуктов		
	номер дела Номер документа	HX-TC-037		
Хунань Huaxing New Energy Technology Co., Ltd.	Версия Версия	A0	номер страницы Пагинация	13/15

приложение Приложение

прикрепленный чертеж 1/Рисунок 1

Фотографии и размеры батареи
Внешний вид и размер ячейки

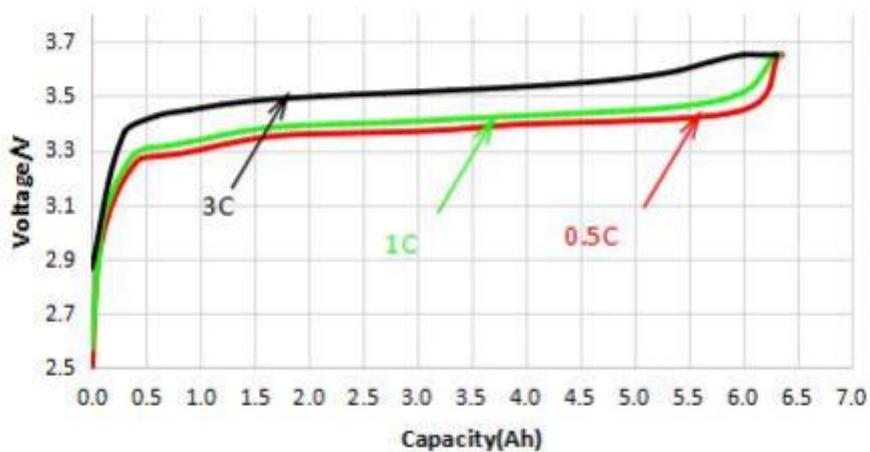


прикрепленный чертеж 2/Рисунок 2

6,0 Ач Кривые заряда разной скорости литий-железо-фосфатных аккумуляторов

Кривая зарядки LiFePO емкость 6,0 Ач с различной скоростью Клетка

Typical charge prefiles at 25 ± 5°C



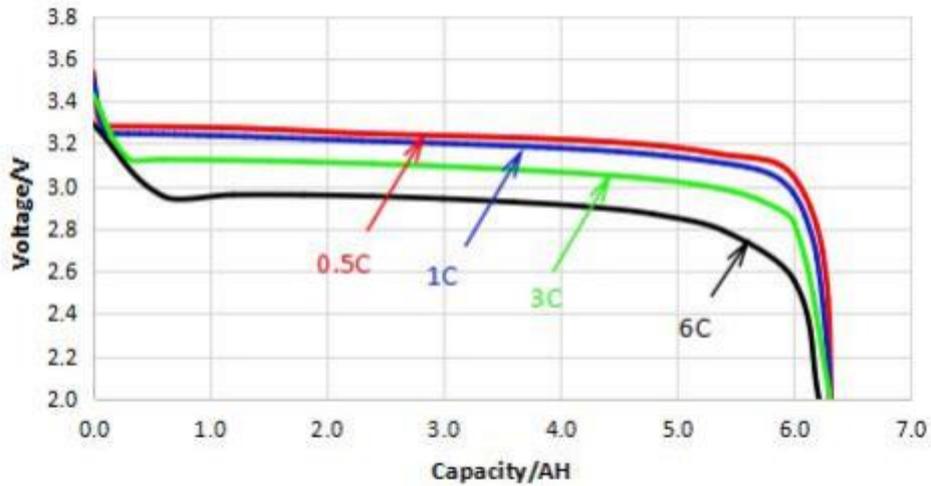
	имя файла Название документа	характеристики продукта Спецификация для продуктов		
	номер дела Номер документа	HX-TC-037		
Хунань Huaxing New Energy Technology Co., Ltd.	Версия Версия	A0	номер страницы Пагинация	14/15

прикрепленный чертёж3/Рисунок 3

6,0 АчКривые разряда литий-железо-фосфатных аккумуляторов при разных скоростях

Кривая разряда с разной скоростью 6,0 Ач LiFePO₄клетка

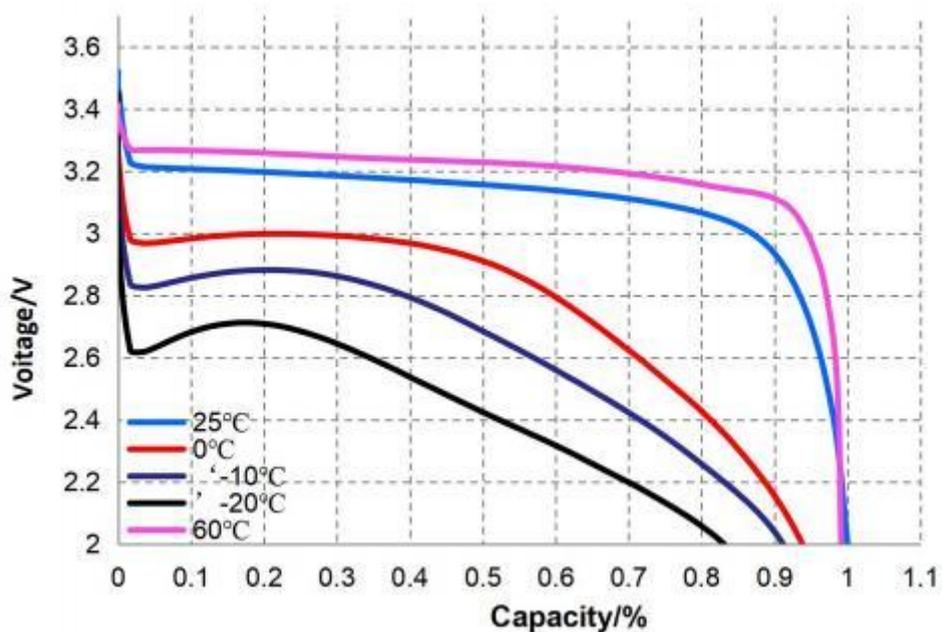
Typical discharge profiles at 25 ± 5°C



прикрепленный чертёж4/Рисунок 4

6,0 АчКривые разряда литий-железо-фосфатных аккумуляторов при разных температурах (1C)

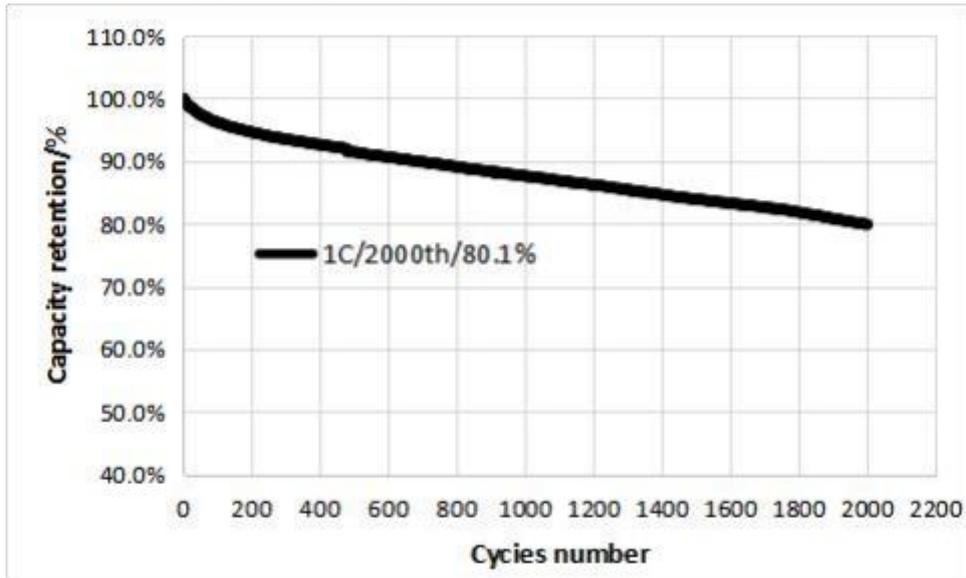
Кривая разряда 6,0 Ач LiFePO₄клетки при разных температурах (1C)



	имя файла Название документа	характеристики продукта Спецификация для продуктов		
	номер дела Номер документа	HX-TC-037		
Хунань Huaxing New Energy Technology Co., Ltd.	Версия Версия	A0	номер страницы Пагинация	15 / 15

прикрепленный чертёж/Рисунок 5

6,0 АчЛитий-железо-фосфатная батарея25°C1СЦиклический
граф 25°C1С Круговая кривая 6,0 Ач LiFePO₄клетка



6,0 АчЛитий-железо-фосфатная батарея25°C3СЦиклический
граф 25°C3С Круговая кривая 6,0 Ач LiFePO₄клетка

