

POS-Technology

PT5801 Термопринтер

Руководство по эксплуатации



Оглавление

1 Введение	2
1.1 Краткое введение	2
1.2 Основные функции	2
2 Спецификация.....	3
2.1 Спецификация.....	3
2.2.1 Параметры бумаги	5
2.2.2 Требования к бумаге для печати	5
2.2.3 Параметры маркированной бумаги	5
2.3.1 Печать и обрезка бумаги	6
2.3.2 Место обрезки бумаги	6
3 Внешний вид и составные части.....	7
3.1 Внешний вид и составные части	7
3.2 I Индикаторы.....	8
4 Установка принтера	9
4.1 Открытие упаковки.....	9
4.2 Требования при установке	9
4.3 Подключение питания.....	9
4.4 Подключение интерфейсных кабелей.....	9
4.5 Подключение денежного ящика	10
4.6 Загрузка рулона бумаги	10
4.6.1 Подтверждение типа бумаги для печати.....	10
4.6.2 Загрузка или замена рулона бумаги.....	10
4.7 Печать тестовой страницы стр.....	11
4.8 Установка драйверов WINDOWS	12
4.8.1 Установка драйвера USB / параллельного порта	12
4.9 Установка драйвера LINUX	14
4.9.1 Установка драйвера USB / последовательного порта / параллельного порта.....	14
5 Определение интерфейсных выводов	21
5.1 Параллельное определение контактного интерфейса (DB25M).....	21
5.2 Определение разъема интерфейса USB (стандартная базовая база типа B)	21
5.3 Определение разъема интерфейса питания (MPC-3-001B).....	22
5.4 Определение контактного разъема денежного ящика (RJ11-6P6C)	22
6 Диагностика неисправностей	24
6.1 Принтер не работает	24
6.2 Ошибка индикатора	24
6.3 Проблемы при печати	24

1. Введение

1.1 Краткое введение

PT5801 - это термопринтер. Он имеет хорошее качество печати и высокую стабильность, широко применяется в POS-системах, пищевой промышленности и многих других областях.

К внешним устройствам подключается через параллельный или USB-порт.. Поддерживает драйверы WINDOWS и LINUX.

Поддерживаемые операционные системы:

WINDOWS XP

WINDOWS 7 32/64

WINDOWS 8

UBUNTU 12.04 32/64

UBUNTU 14.04 32/64

1.2 Основные функции

- 1) Низкий уровень шума и высокая стабильность
- 2) Легкая загрузка бумаги
- 3) Прост в использовать и поддержке
- 4) Печатает на маркированной бумаге и рулонной
- 5) Печатает на бумаге разной ширины
- 6) Имеет интерфейс денежного ящика
- 7) Дополнительные интерфейсы связи (такие как USB, параллельные)

2. Спецификация

2.1 Спецификация

Характеристика		Параметры
Параметры печати	Метод печати	Термопечать
	Разрешение	203DPI,8 dots/mm
	Толщина бумаги	48mm(384 dots)
	Скорость печати	100mm/s
	Интерфейсы	Serial : USB: PT5801-U Parallel : PT5801-P
Режим страницы	/	Не поддерживается (Опционально)
Набор команд	/	ESC/POS совместимые команды
	FLASH	FLASH 4M bytes, NV bitmap 64K bytes
Кодовые страницы	Слова , цифры	ASCII 9×17,12×24
	Пользовательские	Поддерживает Дополнительные международные наборы символов 45 TRADITIONAL CHINESE CHINESE CP437 [U.S.A., Standard Europe] Katakana CP850 [Multilingual] CP860 [Portuguese] CP863 [Canadian-French] CP865 [Nordic] WCP1251 [Cyrillic] CP866 Cyrillic #2 MIK[Cyrillic /Bulgarian] CP755 [East Europe , Latvian 2] Iran CP862 [Hebrew] WCP1252 Latin I CP852 [Latina 2] CP858 Multilingual Latin I+Euro) Iran II Latvian CP864 [Arabic] ISO-8859-1 [West Europe] CP737 [Greek] WCP1257 [Baltic] Thai CP720[Arabic] CP855 CP857[Turkish] WCP1250[Central Europe] CP775 WCP1254[Turkish] WCP1255[Hebrew]

		WCP1256[Arabic] WCP1258[Vietnam] ISO-8859-2[Latin 2] ISO-8859-3[Latin 3] ISO-8859-4[Baltic] ISO-8859-5[Cyrillic] ISO-8859-6[Arabic] ISO-8859-7[Greek] ISO-8859-8[Hebrew] ISO-8859-9[Turkish] ISO-8859-15 [Latin 3] Thai2 CP856
Графика	/	Поддержка различной плотности и изображений Поддерживает печать растровых изображений . Поддерживает печать загруженного изображения, размер каждого изображения должен составлять менее 256К, а общая емкость загруженных изображений составляет 256 К.
Штрих-коды	1D	UPC-A, UPC-E, EAN-8, EAN13, CODE39, ITF, CODEBAR, CODE128, CODE93
	2D	QR Code
Датчик	Датчик	Отсутствия бумаги
Светодиодный индикатор	Индикатор питания	Зеленый
	Бумага отсутствует	Красный
	Индикатор ошибки	Красный
Требования к бумаге	Тип	Стандартная термобумага
	Ширина	57.5±0.5mm
	Толщина	0.056~0.1mm
	Диаметр	50mm(Max.)
Физические характеристики	Загрузка бумаги	Легкая Загрузка бумаги
	Обрезка бумаги	Ручная
	Условия работы	-10°C ~ 50°C , 25% ~ 80%RH
	Storage condition Условия хранения	~40°C ~ 70°C , ≤93%RH (40°C)
	Габариты	158mm×114mm×109mm (W×L×H)
	Вес	0.9Kg
Надежность	Ресурс термоголовки	50km
	Ресурс двигателя	360,000 часов
Программные требования	Драйверы	Windows (WIN7/WIN8/Vista/XP/2000) Ubuntu 12.04 32/64, Ubuntu 14.04 32/64

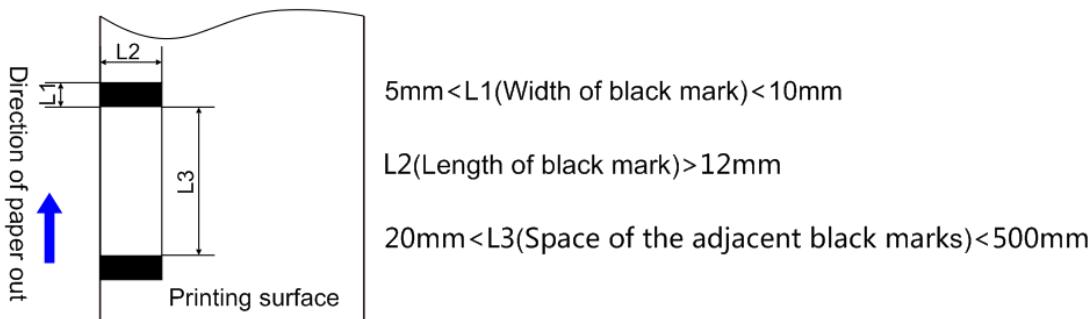
2.2 Требования к бумаге для печати

2.2.1 Параметры бумаги

- 1) Тип бумаги: термобумага/маркирования бумага
- 2) Ширина бумаги: 58 ± 0.5 mm
- 3) Диаметр бумаги: 50 mm (Max.)
- 4) Толщина бумаги: 0.065 ~ 0.10mm

2.2.2 Параметры маркированной бумаги

При использовании маркированной бумаги - черная метка находится на передней стороне чека. Отражательная способность черной метки составляет не более 15%, остальная бумага должна иметь отражательную способность более 85%. Не должно быть никаких рисунков или текста в области черной метки. Размеры метки должны удовлетворять следующим требованиям:



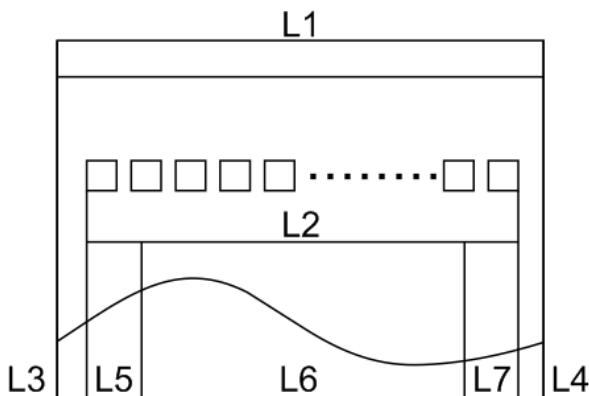
2.2.3 Требования к бумаге для печати.

! Примечания:

- 1) Пожалуйста, используйте бумагу хорошего качества, иначе это повлияет на качество печати и даже уменьшит срок службы термоголовки принтера.
- 2) Не используйте рулон бумаги на оси.
- 3) На бумаге, загрязненной химическими веществами или маслом, тепловая чувствительность будет ниже. Также, на загрязненной бумаге качество печати будет хуже.
- 4) Не используйте острые предметы для контакта с бумагой для печати.
- 5) Термобумага теряет свои свойства, если температура окружающей среды превышает 70 ° С. Поэтому, пожалуйста, обратите внимание на влияние температуры, влажности и освещения.

2.3 Печать и обрезка бумаги

2.3.1 Параметры печати



L1 - Ширина емкости для бумаги: $59 \pm 0,5$ мм

L2 - Эффективная ширина печати: 57 мм

L3 - Расстояние между печатающей головкой до левого края бумаги (фиксированная ширина): $2 \pm 0,3$ мм

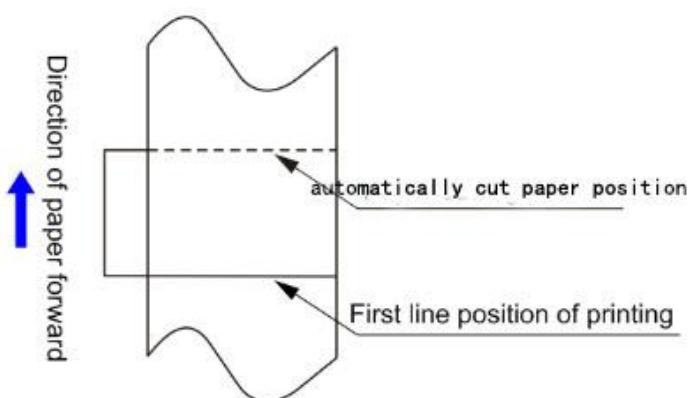
L4 - Расстояние между печатающей головкой до правого края бумаги (фиксированная ширина): $2 \pm 0,3$ мм

L5-Левое поле: по умолчанию 4 мм

L6-Ширина области печати: она задается командами (см. Руководство по программированию). Значение по умолчанию - 48 мм.

L7-Правое поле: по умолчанию 4 мм.

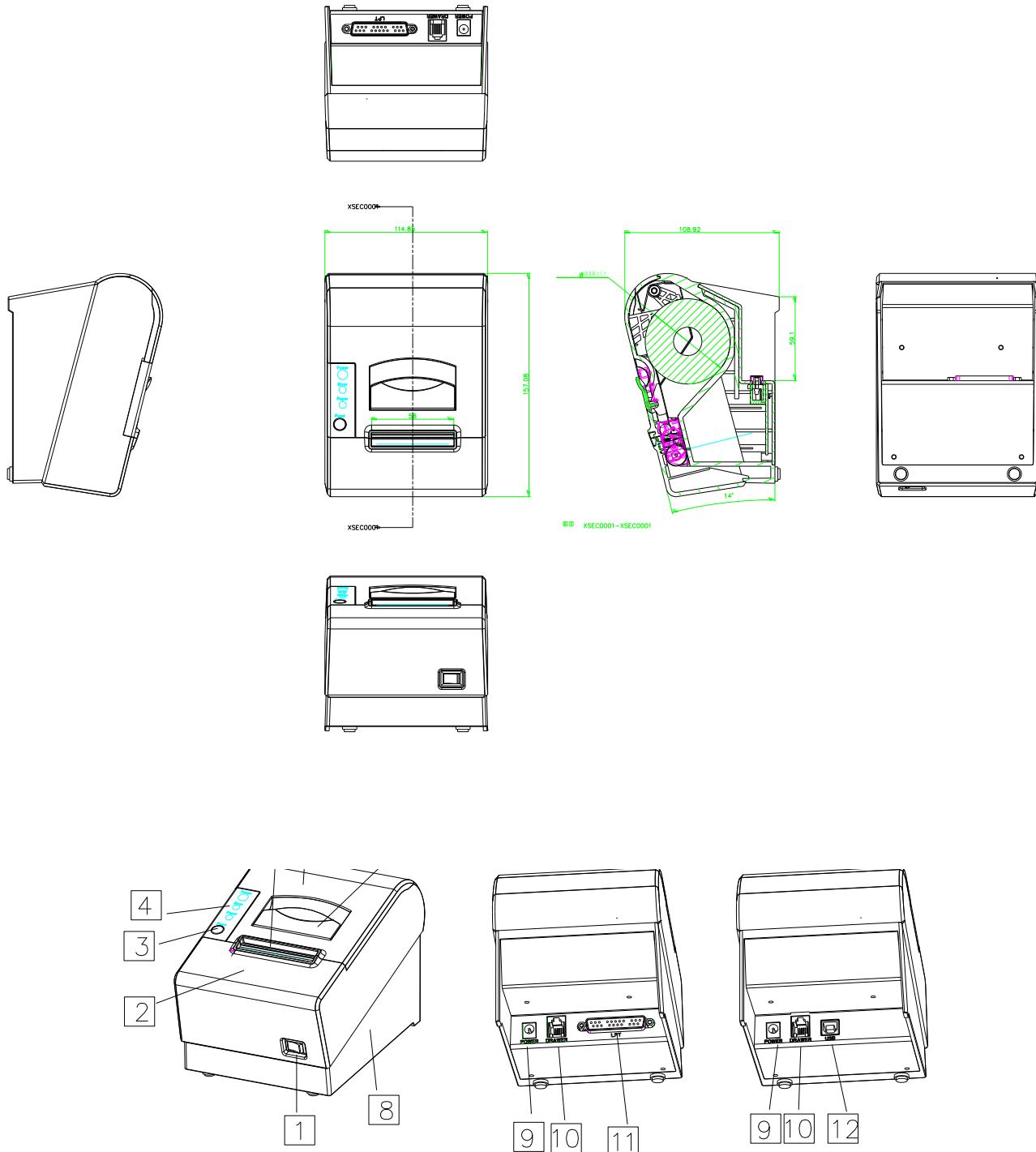
2.3.2 Место обрезки бумаги



Расстояние между печатающей головкой и обрезчиком : 7,5 мм

3 Внешний вид и составные части

3.1 Внешний вид и составные части



- 1-кнопка питания
- 2-верхняя крышка принтера
- 3-кнопка подачи бумаги
- 4-индикаторы(питания/ ошибки /наличия бумаги)
- 5-отверстие выхода бумаги

- 6-крышка отсека для бумаги
- 7- кнопка открытия крышки принтера
- 8- нижняя крышка принтера
- 9- разъем питания
- 10-разъем денежного ящика
- 12- разъем USB

Состояние индикаторов

1)Кнопка питания.

Нажмите «O» для выключения питания, нажмите «I» для включения.

2) Индикатор питания (зеленый)

Индикатор горит при включении и выключается при выключении питания.

3) Индикатор ошибки (красный)

Индикатор ошибки горит, когда он обнаруживает следующие ошибки: нет бумаги, верхняя крышка открыта, др.

4) Индикатор бумаги(красный)

Индикатор горит, если бумага отсутствует. Положите новый рулон бумаги.

3.2 Индикаторы

Состояние индикаторов и сигналов

Название	Статус	Описание
Индикатор питания (питание)	On	Принтер включен
	Off	Принтер выключен
Индикатор ошибки(ошибка)	On	Ошибка принтера
	Off	Принтер в рабочем состоянии
Датчик отсутствия бумаги (бумага)	On	Принтер показывает отсутствие бумаги
	Off	Принтер в рабочем состоянии

Описание	Индикатор мощности	Индикатор ошибки	Индикатор бумаги
Открыта крышка принтера	On	On	On
Бумага в наличии	On	Off	Off
Бумага отсутствует	On	On	On

  Примечание. Принтер определяет температуру печатающей головки с помощью термосопротивления. Он отключит питание печатающей головки и прекратит печать, если печатающая головка перегрета. Температура защиты печатающей головки составляет 80°C.

4 Установка принтера

4.1 Откройте упаковку

При открытии упаковки убедитесь, что внутри все находится в нормальном состоянии. В противном случае, пожалуйста, свяжитесь сразу с дистрибутором.

4.2 Требования при монтаже

- 1) Установите принтер на устойчивое место.
- 2) Принтер должен находиться далеко от воды, огня и солнечного света.
- 3) Не ставьте его на колеблющееся и неустойчивое место.
- 4) Убедитесь, что принтер имеет заземление.

4.3 Подключение питания

- 1) Убедитесь, что принтер выключен.
- 2) Подключите штепсель постоянного тока адаптера питания к принтеру.
- 3) Подключите вилку сетевого адаптера к розетке переменного тока.
- 4) Пожалуйста, будьте осторожны, когда вытаскиваете вилку шнура питания во избежание Повреждений.



4.4 Подключение кабелей связи

- 1) Убедитесь, что принтер выключен.
- 2) Подключите коммуникационный кабель к порту принтера и закрепите его.
- 3) Подключите коммуникационный кабель к другому управляющему устройству.

4.5 Подключение к денежному ящику

- 1) Убедитесь, что принтер выключен.
- 2) Подключите денежный ящик к порту денежного ящика в принтере.

⚠ Предупреждение: Напряжение порта денежного ящика составляет 12 В. (Он не может быть подключен к телефонному кабелю.)

4.6 Загрузка рулона бумаги

4.6.1 Подтверждение типа бумаги для печати

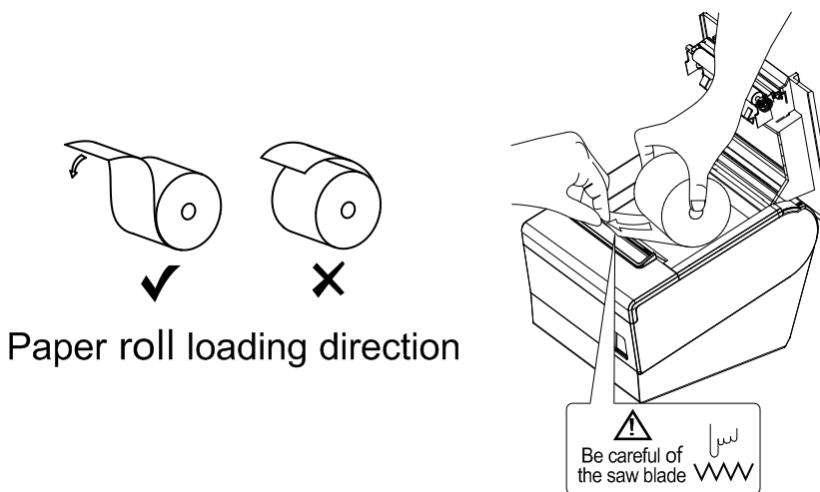
Вы можете загрузить рулон бумаги для печати после подключения адаптера питания и кабелей связи. Перед печатью убедитесь в правильности типа бумаги для печати. Тип бумаги по умолчанию – кассовая лента в виде рулона термобумаги.

4.6.2 Загрузка или замена рулона бумаги

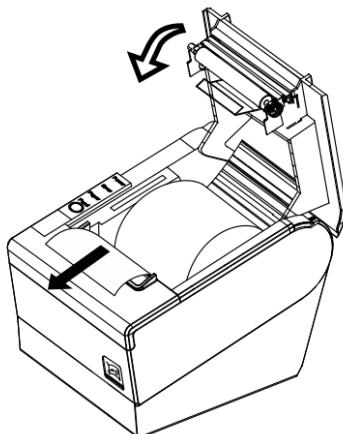
- 1) Выключите принтер.
- 2) Нажмите кнопку отсека для бумаги, а затем откройте крышку.



- 1) Вытащите край рулонной бумаги и загрузите рулон бумаги, как показано ниже.



- 2) Вытащите и оставьте небольшую часть бумаги для печати снаружи, затем закройте крышку принтера



⚠ Предупреждение: Пожалуйста, убедитесь, что бумага находится в натянутом состоянии. При провисании возможно замятие бумаги или другие проблемы.

3) Состояние после загрузки бумаги.



4.8 Печать тестовой страницы

- 1) Убедитесь, что бумага для печати загружена правильно.
- 2) Нажмите кнопку [FEED] и удерживайте ее, затем включите принтер, принтер распечатает страницу самотестирования.

4.8 Установка драйверов WINDOWS

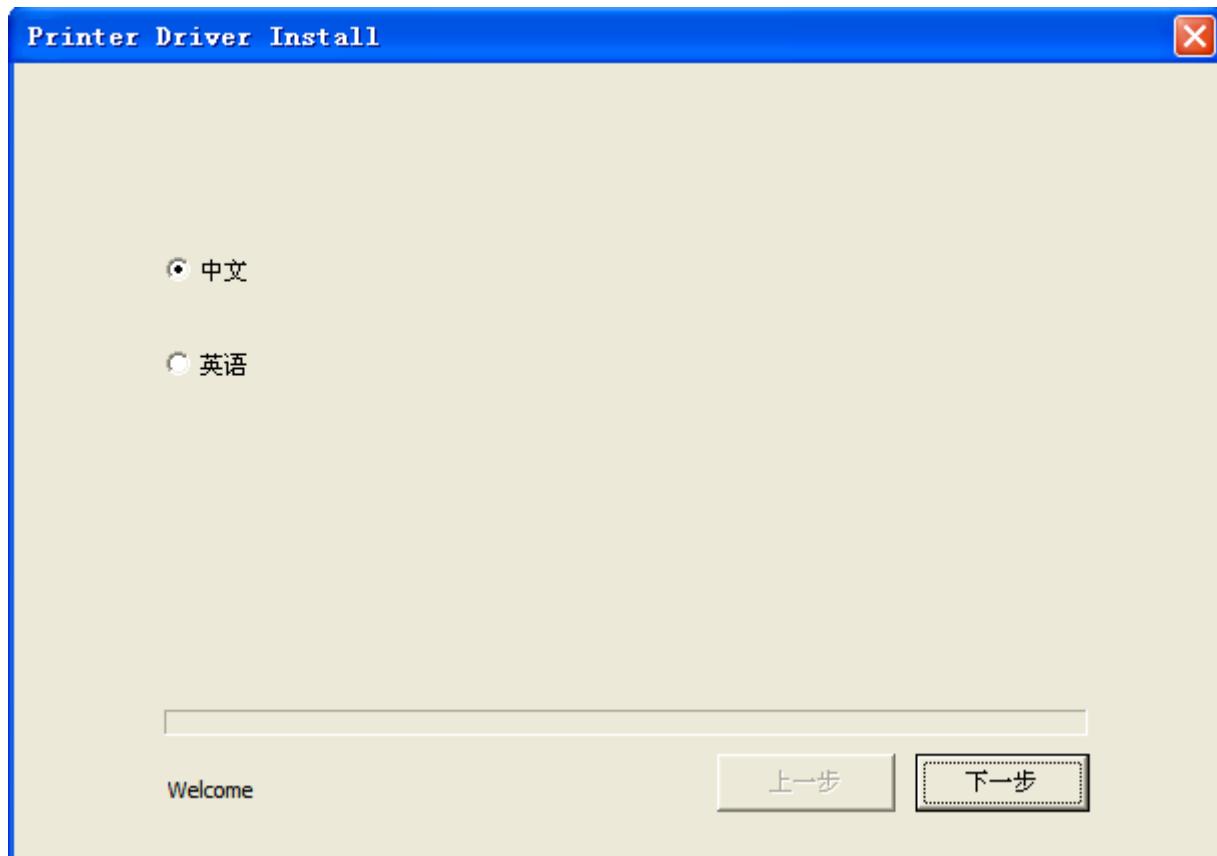
На компакт-диске принтера имеется драйвер WINDOWS, путь: Drivers \ Файл Windows.

4.8.1 USB/параллельный порт/ установка драйвера

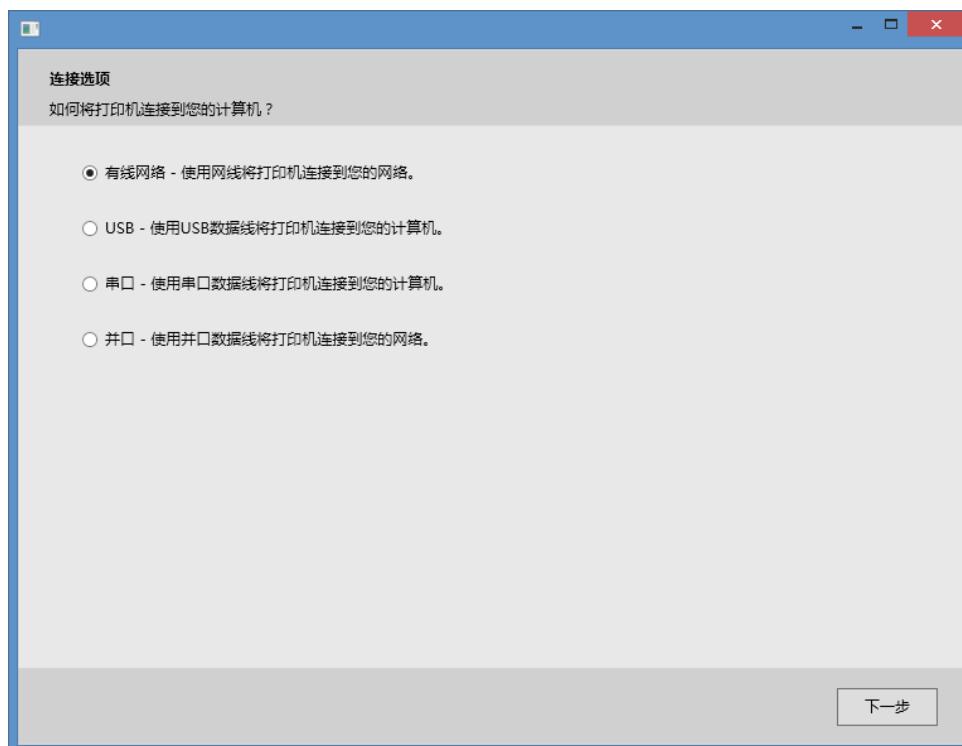
- 1) Щелкните правой кнопкой мыши файл «InstallMFC.exe» и запустите его как администратор (дважды щелкните для запуска в системе XP, для запуска в WIN7 / WIN8 требуется статус администратора)



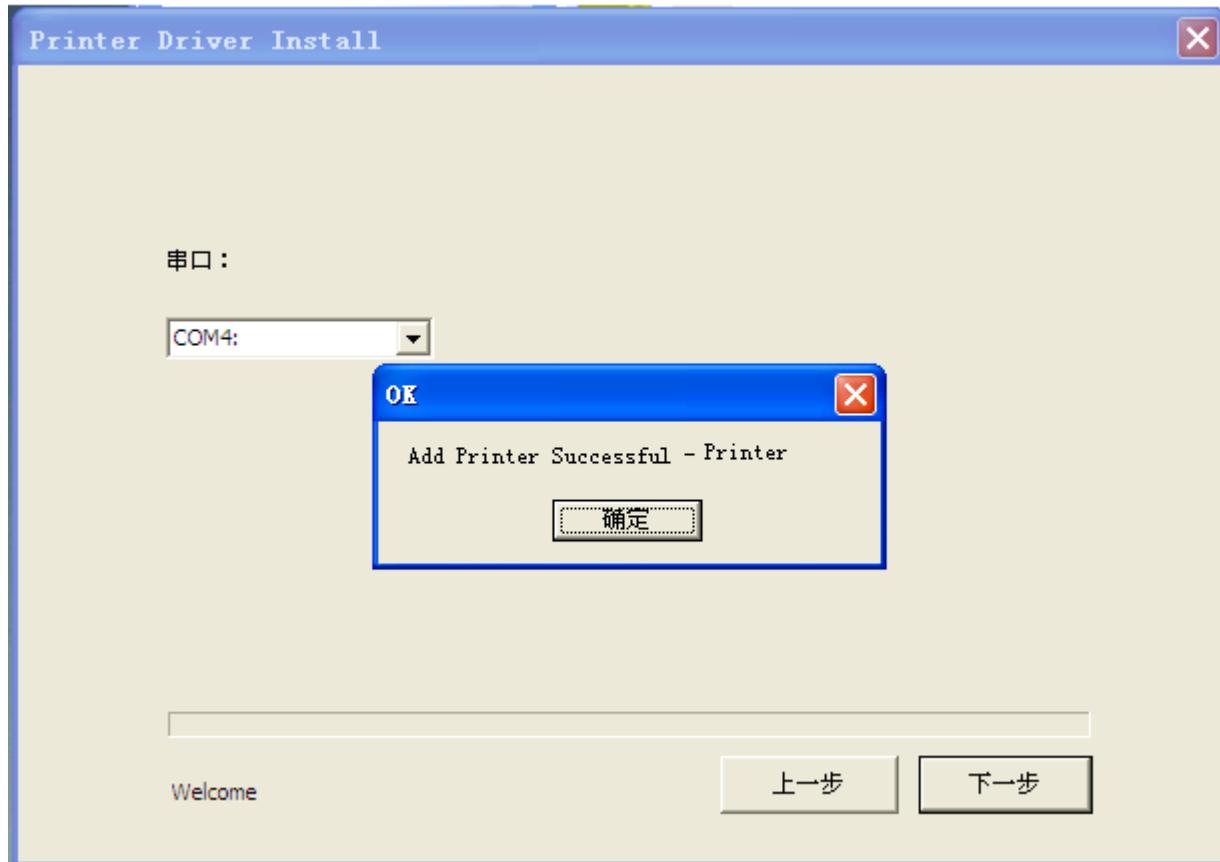
2) Выберите язык и выберите принтер для подключения к PC port.



3) Выберите порт и модель которая вам требуется(USBxxx соответствует USB port, COMx соответствует serial , LPTx соответствует parallel port), и нажмите Установить.



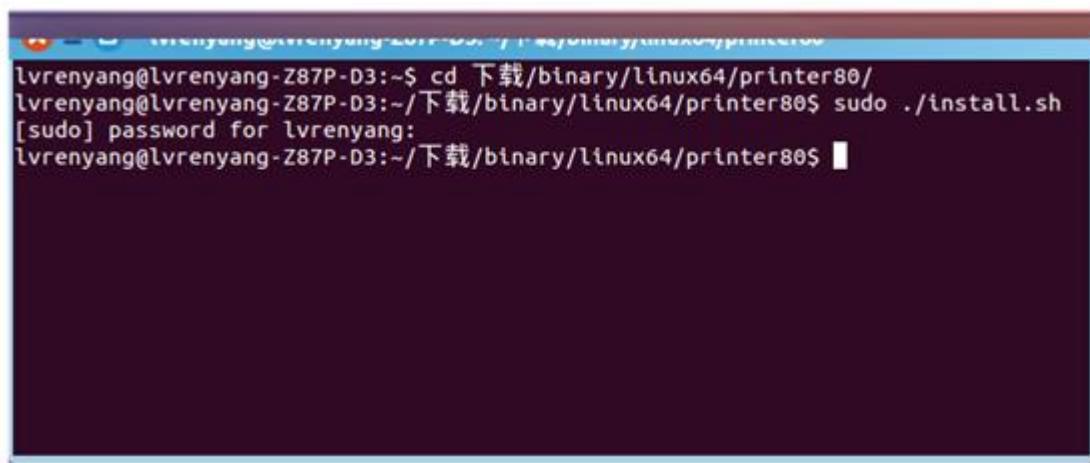
4) Затем появится окно с сообщением «Принтер успешно добавлен»



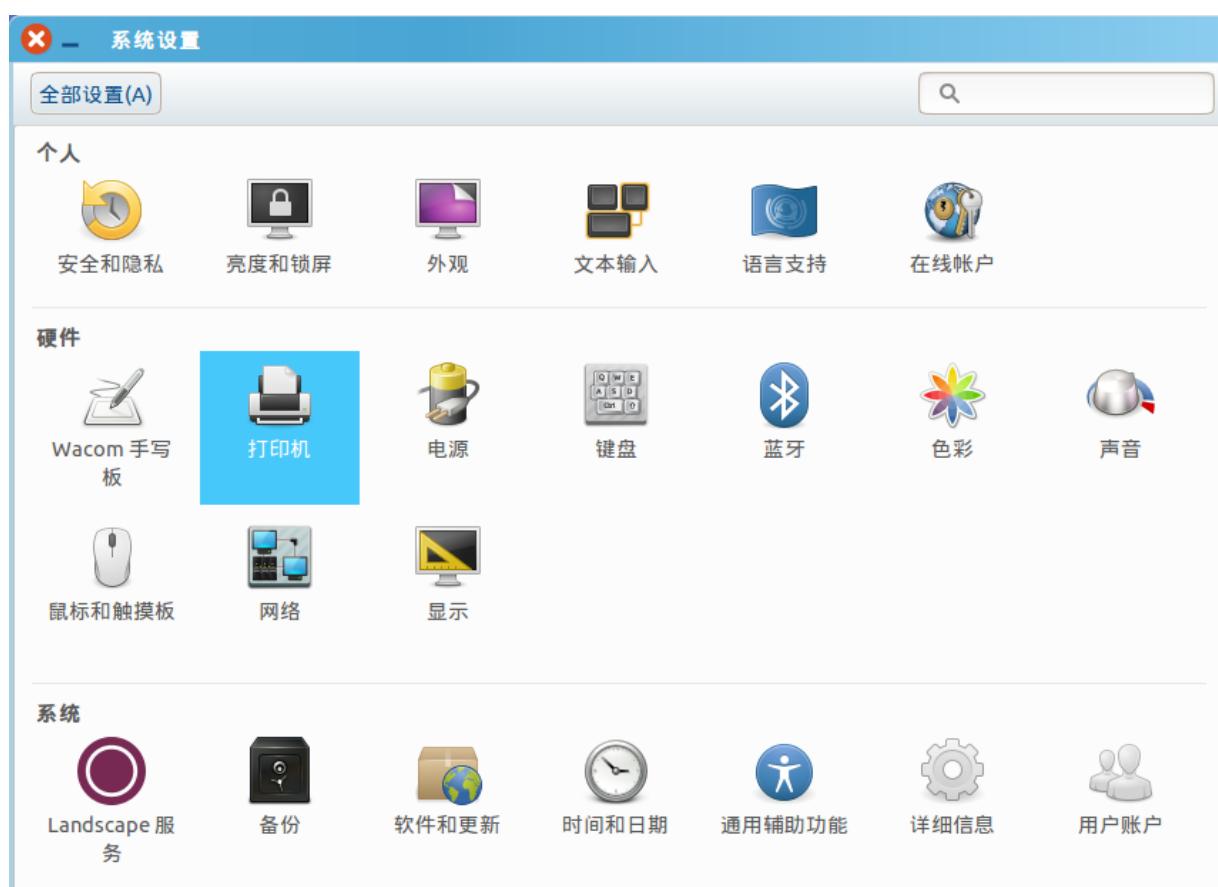
4.10 Установка драйвера LINUX

4.10.1 Установка драйвера USB / последовательного порта / параллельного порта

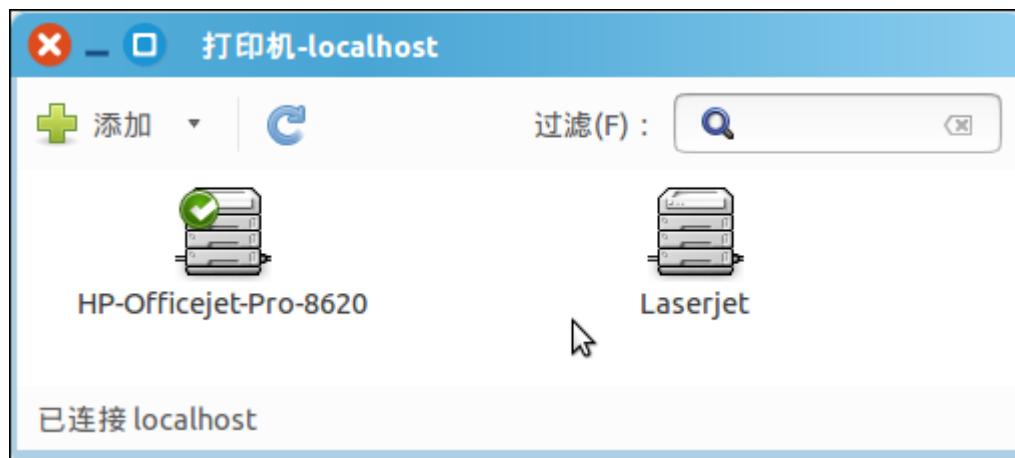
1. Скопируйте commandtokc, rastertokc, texttokc в каталог фильтров cups. Обычно это путь - /usr/lib/cups/filter/. Процедура установки была написана в оболочке для удобной установки. Запустите скрипт в оболочке терминал, команда запуска: sudo ./install.sh. Если скрипт не может выполнить разрешение, запустите run :sudo chmod a + rwx install.sh в терминале и добавьте для него разрешение.



2. Нажмите системные установки после установки фильтра.

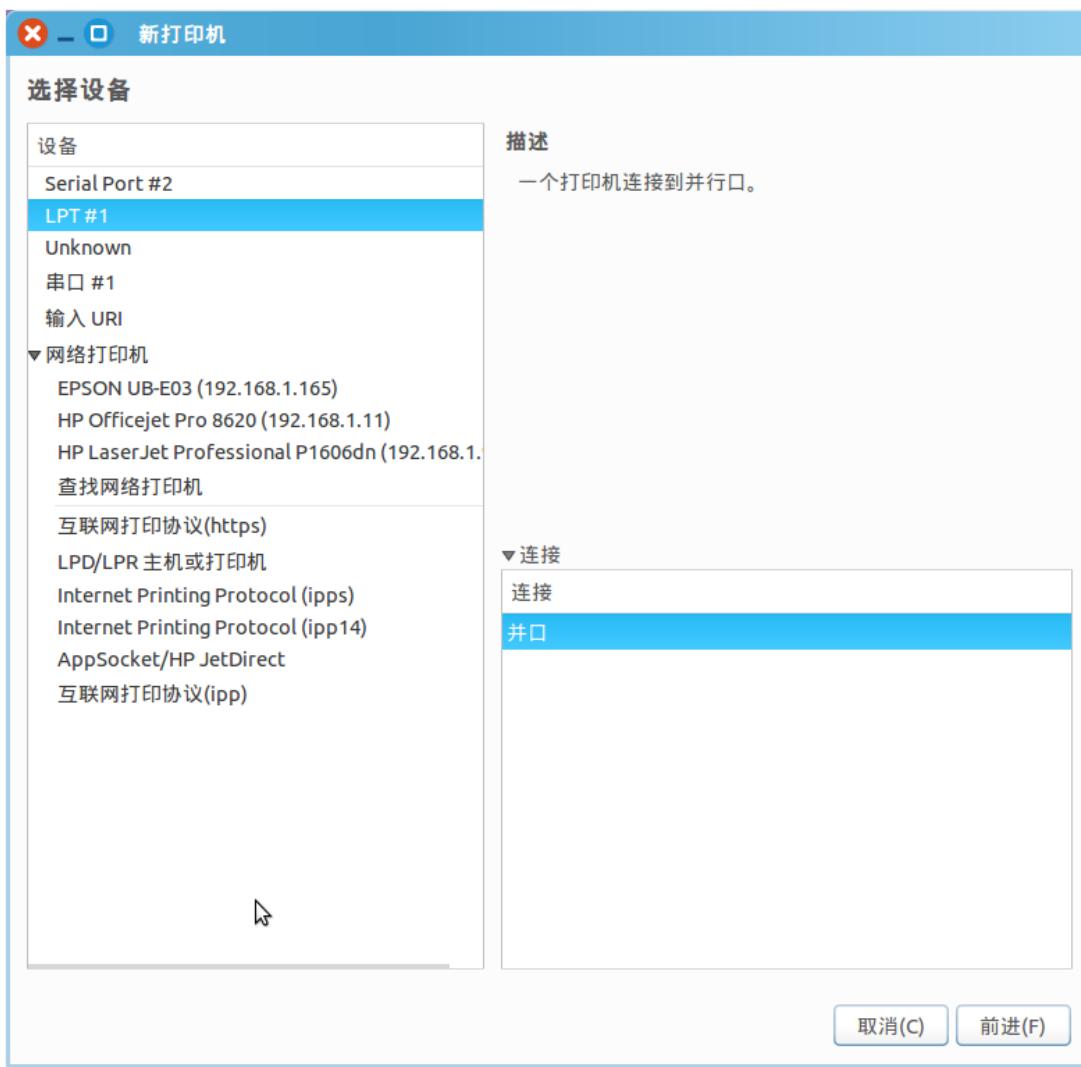


3. Нажмите на принтер



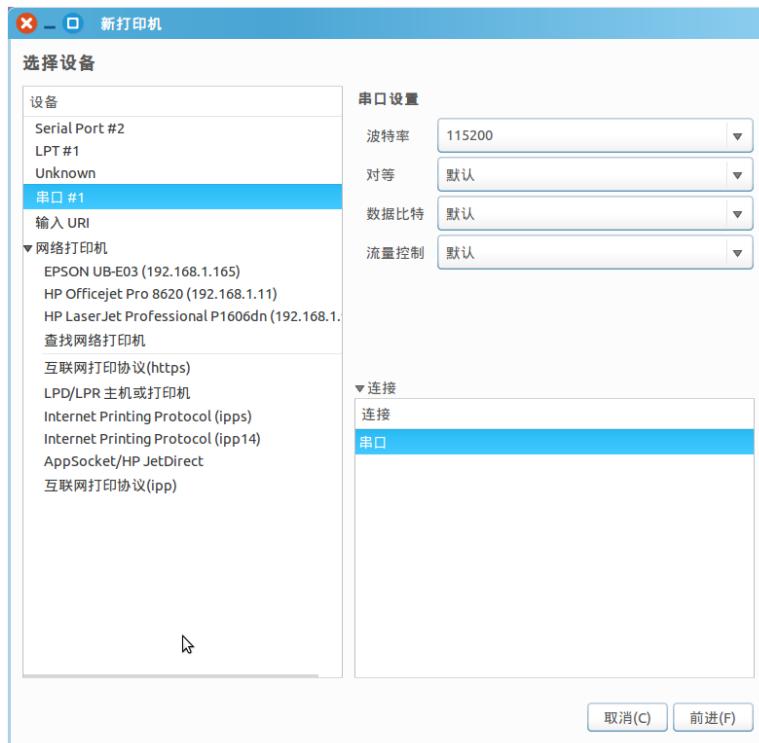
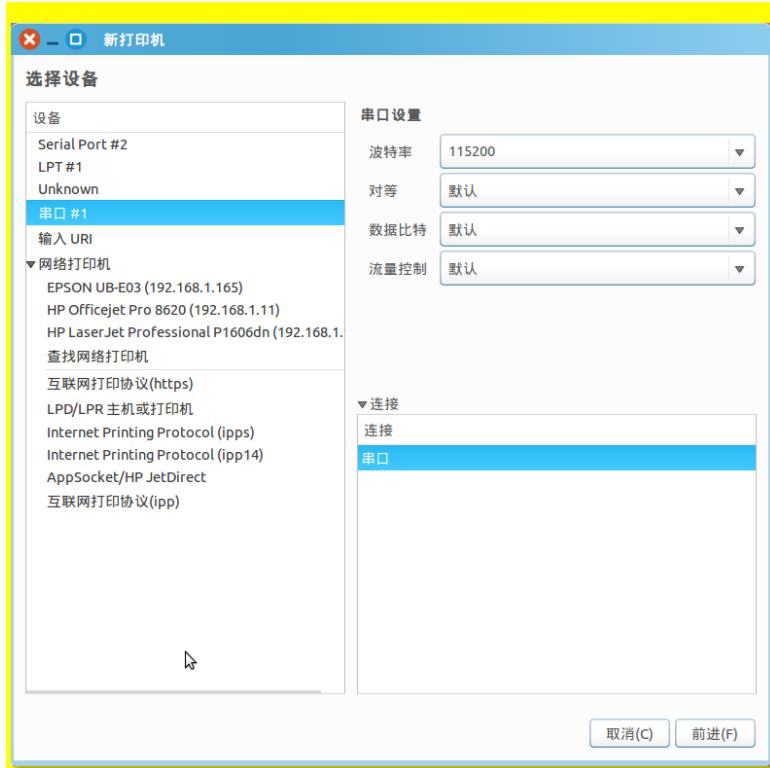
4. Добавьте принтер

Выберите соответствующий порт, затем нажмите enter. E.g.:serial port printer choose LPT#1,or LPT#2.

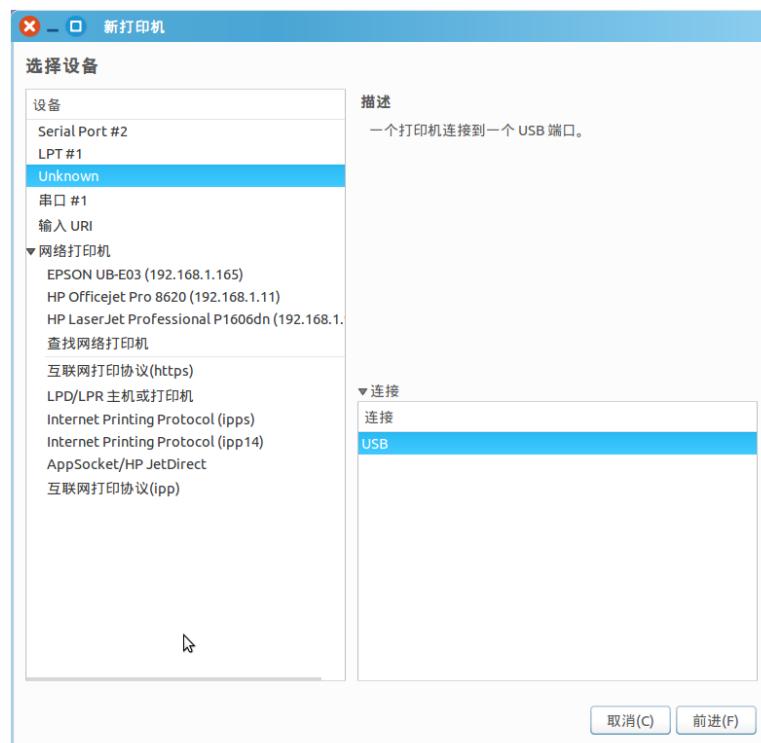


Последовательный порт принтера выбирает последовательный порт # 1 или последовательный порт # n. Отказано в разрешении, если не показывает последовательный порт. Пожалуйста, измените права доступа к файлам последовательного порта, чтобы все могли читать и редактировать, или введите команду в терминале: Sudo chmod a + rw / dev / ttyS0; com1 в окнах, соответствующих /dev/ttyS0 для Linux; com2

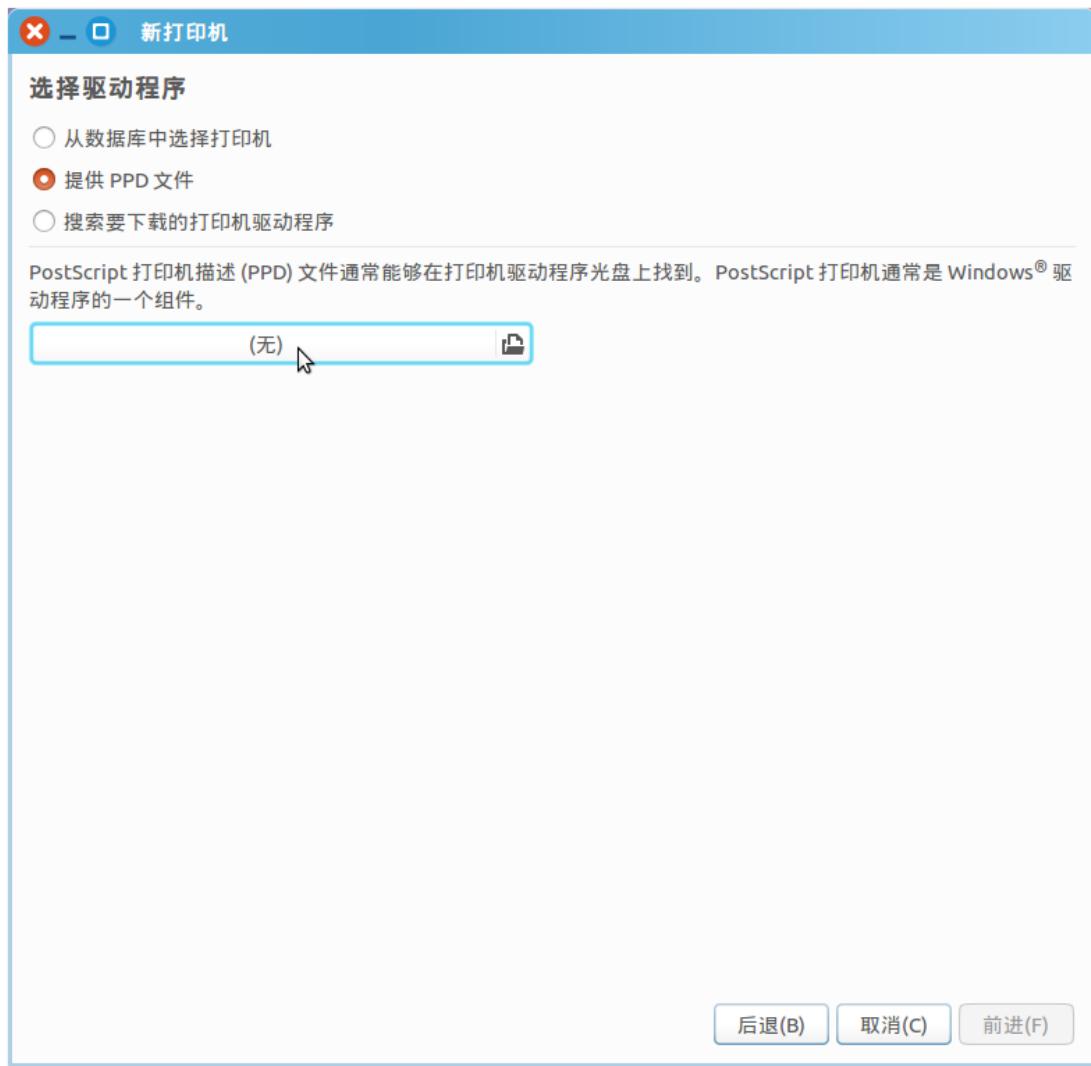
соответствует s/dev/ttyS1; по аналогии. Подождите несколько минут после изменения разрешения, вы найдете serial порт в «Добавить Принтер». Выберите скорость передачи в бодах такую же, как скорость передачи данных для принтера, отсутствие контроля четности, бит данных 8, аппаратное обеспечение управления потоком (RTS, DTR в порядке).



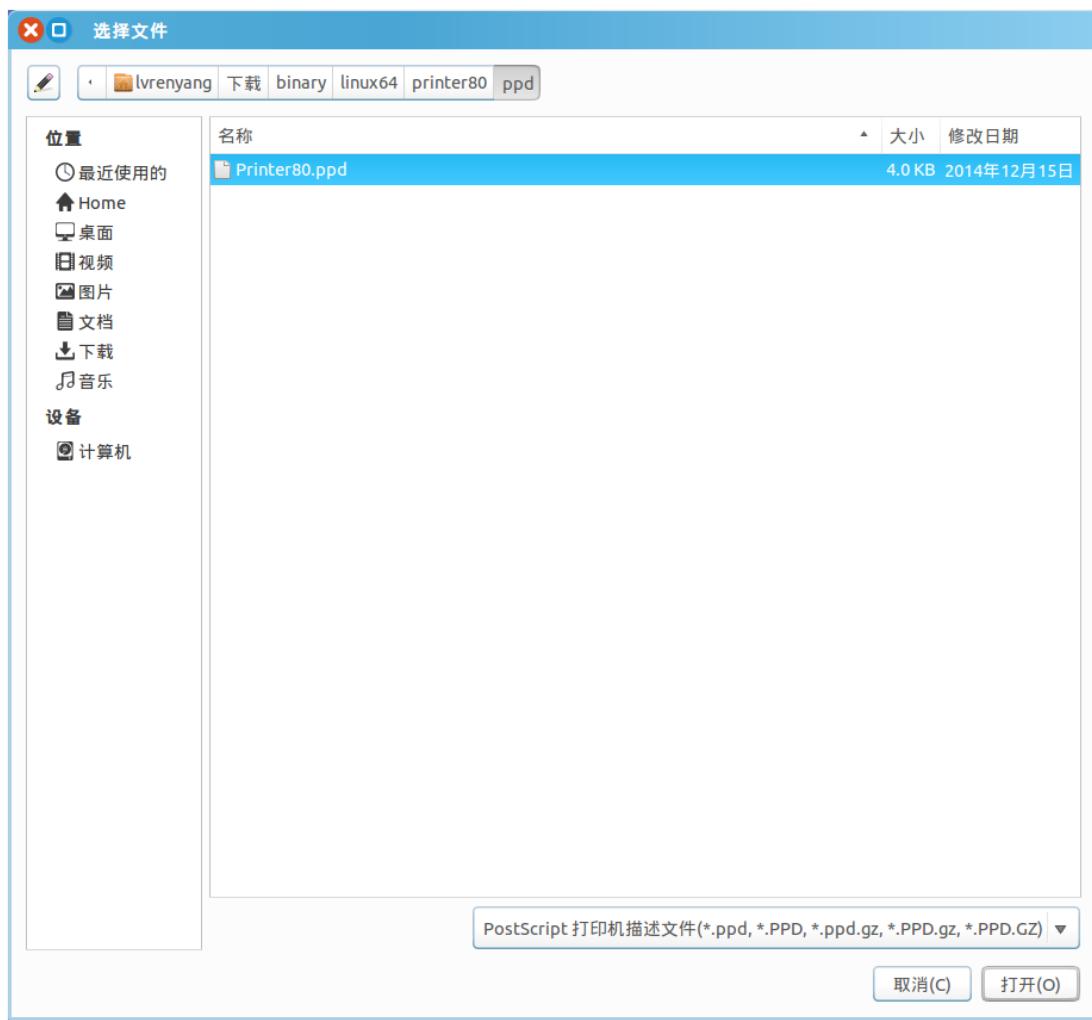
Usb принтер необходимо сначала подключить к ПК, а затем нажать «добавить принтер». Вы увидите, что в дополнительных устройствах есть еще неизвестные устройства, которые подключаются к USB-порту. Это и есть USB-принтер, который только что подключился.



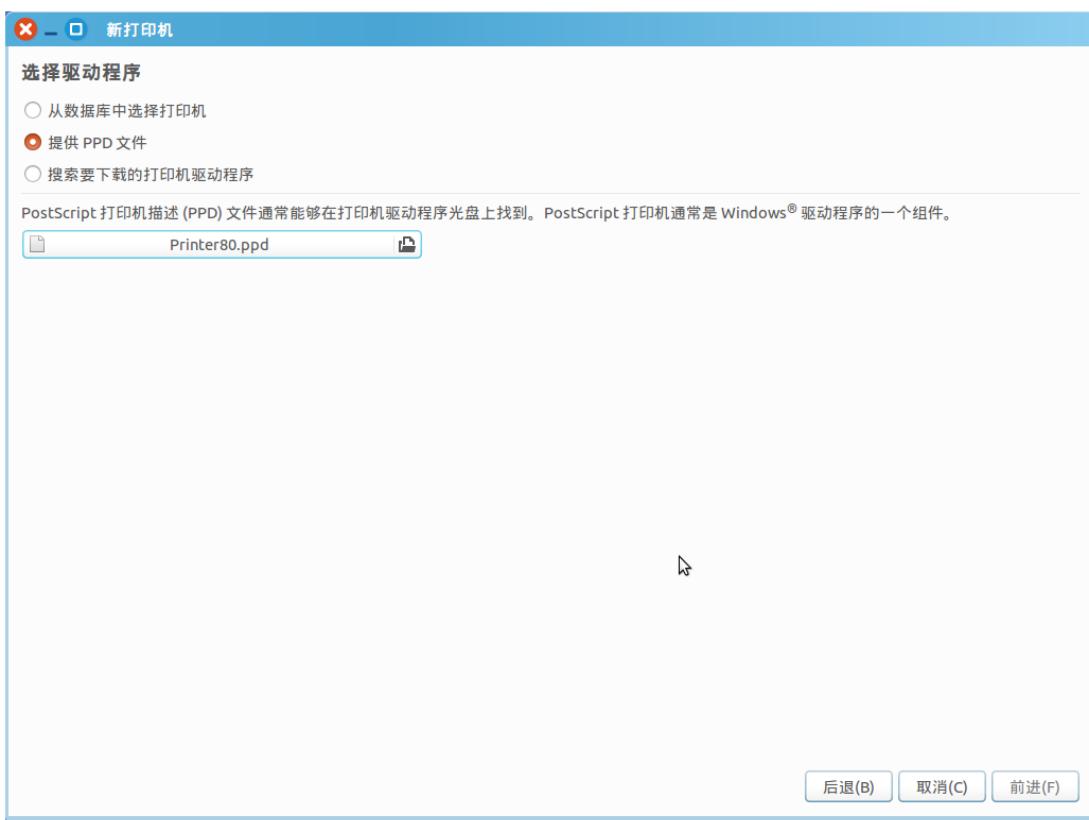
5. Вы увидите подсказку поиска драйвера, щелкнув вперед после выбора порта. Выберите PPD-файл на странице выбора процедуры драйвера.



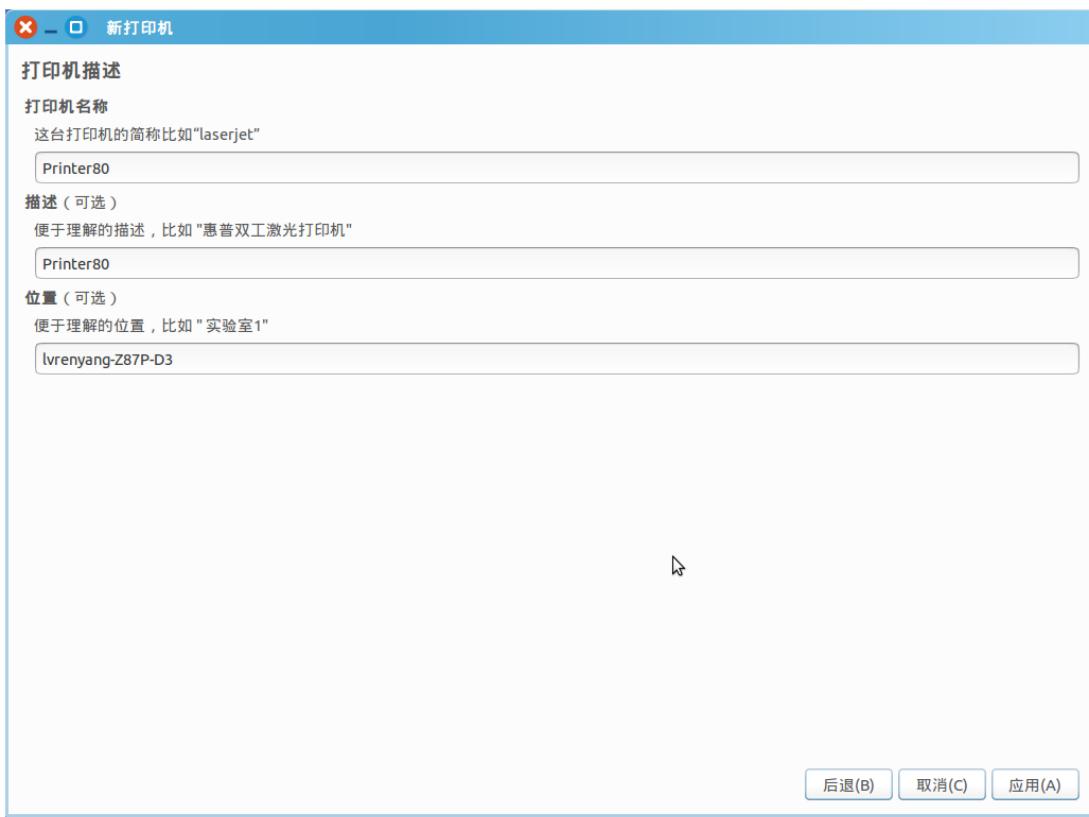
6. Выберите Printer58.ppd в каталоге



6. Нажмите кнопку «Вперед»



7. Нажмите кнопку «применить».



9. Распечатайте тестовую страницу

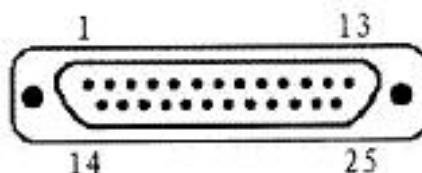


Драйвер установлен корректно, если тестовая страница распечаталась.

5 Определение пинов интерфейсных выводов

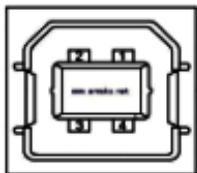
Принтер оснащен интерфейсом управления денежным ящиком и многими видами коммуникационных интерфейсов: параллельным, USB, и денежного ящика, как стандартными. В качестве optionalных принтер имеет USB и параллельный порты.

5.1 Разъем параллельного интерфейса (DB25M)



Number	Signal	Function	Number	Signal	Function
1	/STROBE	Gate. Low level is effective	10	/ACK	Confirm. Low level is effective
2	DATA0	Data bit is 0	11	BUSY	Busy
3	DATA1	Data bit is 1	12	PE	Paper out
4	DATA2	Data bit is 2	13	SEL	Choose
5	DATA3	Data bit is 3	14	/AUTOFED	Change line automatically. Low level is effective
6	DATA4	Data bit is 4	15	/ERROR	Error. Low level is effective
7	DATA5	Data bit is 5	16	/INIT	Initialize. Low level is effective
8	DATA6	Data bit is 6	17	/SELIN	Choose input. Low level is effective
9	DATA7	Data bit is 7	18-25	GND	Ground wire

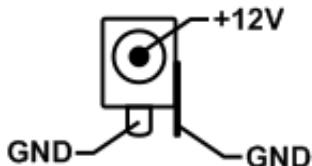
5.2 Разъем интерфейса USB (стандарт тип B, тип-мама)



1) Определение контактов

Номер контакта	Название сигнала	Типичный цвет провода
1	VBUS	Красный
2	D-	Белый
3	D+	Зеленый
4	GND	Черный

5.3 Разъем интерфейса питания MPC-3-001B



1) Определение контактов

Номер контакта	Название сигнала
1	+12V
2	GND
3	GND

Interface type: DC-005 Power socket

Тип интерфейса: DC-005 -розетка

5.4 Разъем интерфейса денежного ящика (RJ11-6P6C)



1) Электрические характеристики

Напряжение: DC12V

Ток драйвера: Макс. 0,8 А (в течение 510 мс)

Сигнал теста состояния денежного ящика: «L» = 0 ~ 0,5 В; "H" = 3 ~ 5 В

2) Разъем интерфейса ящика наличных денег использует разъем типа RJ-11 6P;

3) Определение сигналов интерфейса

Номер контакта	Сигнал	Функция
1	FG	Крышка принтера
2	Денежный ящик 1	Денежный ящик 1 Сигнал драйвера
3	DRSW	Денежный ящик Сигнал обнаружения статуса
4	VDR	Денежный ящик подача питания
5	Денежный ящик 2	Денежный ящик 2 Сигнал управления
6	GND	Общая цепь заземления

⚠ Заметки:

- 1) Не отключайте разъем от источника питания при включенном кнопке питания.
- 2) Избегайте запараллеливания с устройствами высокой мощности при прокладке коммуникационных кабелей.
- 3) Используются экранированные кабели.

6 Диагностика неисправностей

При возможных неисправностях следуйте инструкциям, приведенным ниже. Если после выполнения инструкций принтер все еще не работает нормально, обратитесь к вашему поставщику.

6.1 Принтер не работает

Проблема	Возможная причина	Варианты решений
Индикатор питания не светится. Принтер не работает	Принтер не включен.	Включите питание принтера
	Переключатель принтера не включен.	Нажмите кнопку “О” на принтере.
	Плата повреждена	Обратитесь к поставщику или производителю

6.2 Индикаторы ошибки

Проблема	Возможная причина	Варианты решений
Индикатор бумаги горит постоянно	Возможно, бумага отсутствует	Загрузите новый рулон
Индикатор бумаги горит постоянно Индикатор ошибки горит постоянно	Возможно, открыта крышка отсека для бумаги	Закройте правильно крышку отсека для бумаги
Моргает индикатор ошибки	Печатающая головка перегрета	Отключите принтер от сети или дождитесь нормальной температуры печатающей головки
	Напряжение слишком высокое	Устранит перепады напряжения
	Напряжение слишком низкое	Устранит перепады напряжения

6.3 Проблемы при печати

Проблема	Возможная причина	Варианты решений
Цветные полосы на бумаге	Возможно, бумага заканчивается	Загрузите новый рулон бумаги
Печать не четкая или имеет грязные пятна	Неправильная загрузка рулона	Проверьте правильность загрузки рулона
	Бумага не отвечает требованиям	Используйте рекомендованную бумагу
	Грязная печатающая головка или резиновый ролик принтера	Очистите печатающую головку или резиновый ролик принтера
	Плотность печати слишком низкая	Увеличьте плотность печати до удовлетворительной
Бумага не выходит normally	Замятие бумаги	Откройте верхнюю крышку или проверьте канал подачи бумаги, для устранения бумаги.
Содержимое вертикальных элементов печати теряется	Грязная печатающая головка или резиновый ролик принтера	Очистите печатающую головку или резиновый ролик принтера
	Ошибка печатающей головки	Обратитесь к поставщику