

---

# 面向慢病管理的个人健康档案系统

## CD-PHR

V1.0

### 用户手册

---

## 目录

第一章 概述.....	3
第二章 安装配置.....	4
第三章 医生操作说明.....	8
使用说明.....	8

---

## 第一章 概述

慢性病是由遗传因素和环境因素共同作用而产生的一类疾病，常见的包括心脑血管疾病（高血压、冠心病等）、糖尿病、恶性肿瘤、慢性阻塞性肺部疾病（慢性气管炎、肺气肿等）等。我国目前已进入慢病的高负担期，慢性病患者超过 2.6 亿人，慢性病致死占到居民总死亡的 85%。慢病的治疗是一项长期的系统性工程，需要发挥病人的主体作用，加强病人的自我管理。本系统是专属于病人的电子化终身档案平台，能够将病人的历次诊治记录和个人日常监测数据进行统一化存储和管理，提供了丰富的数据可视化和报表功能，对于加强病人的自我管理和监控病情变化具有重要的作用。本系统基于 b/s 架构开发，支持网页浏览器访问。本文档将介绍系统的整体架构、基本功能和使用说明。

## 第二章 安装配置

### 1 服务端环境搭建

CPU: Intel Xeon E5-2430 @ 2.2G 及以上

内存: 4G 及以上

硬盘: 40G 及以上

Windows Server 2008 R2 及以上

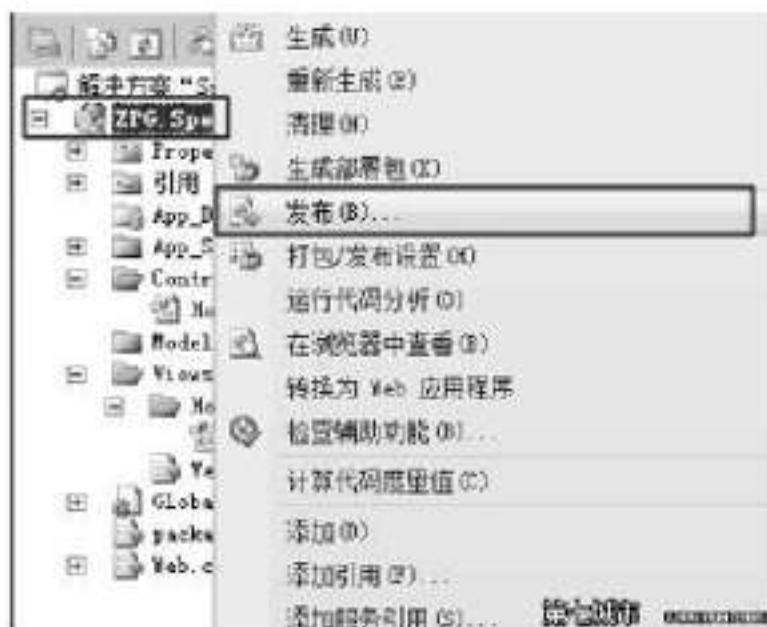
IIS7 及以上

SQL Server 2012 Express Edition + Management Studio 及以上

Microsoft .Net Framework 4.6 及以上

### 1 网站部署

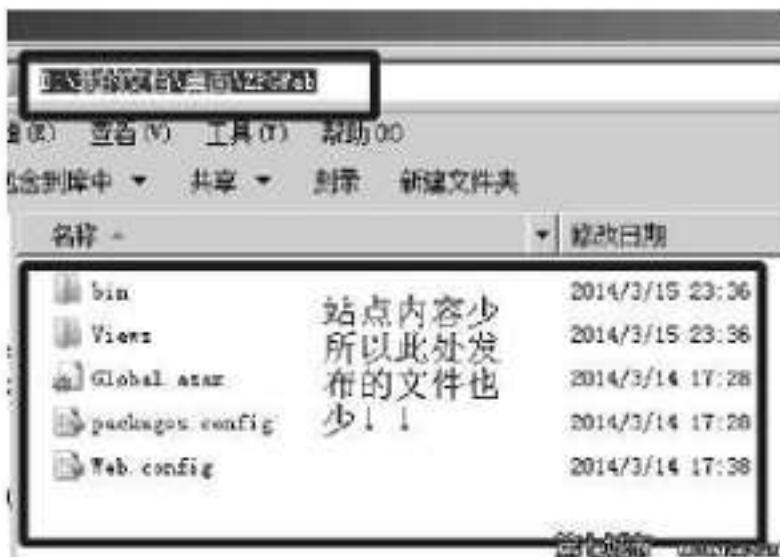
1. 在 Visual Studio 中右击需要发布的项目，在弹出的菜单中选择“发布...”选项



2. 在“发布 web”对话框中进行设置。配置文件名称默认为“配置文件 1”可以修改为需要的名字，以便识别，也可以不改。发布方法选择“文件系统”，目标位置处选一个文件夹用于存放将要发布的整个站点所有文件，然后点击“发布”按钮。如图：



3. 点击发布后在指定的文件夹生成站点文件，发布成功！



接下来将发布成功的站点部署到IIS7.0。

步骤如下：

1. 安装 Microsoft .NET Framework 4.0 安装包（网站开发时候使用的就是.net framework4.0 架构）；
2. 安装 ASP.NET MVC 4.0；
3. 设置 IIS 的“ISAPI 和 CGI 限制”中的“ASP.NET v4.0.0.30319”为允许，如下图所示：



4. 在 IIS7.0 中发布网站，如图，设置网站主目录为“D:/我的文档/桌面/ZPGWeb”：



5. 设置该网站（站点“SpecialSite”）应用程序池的.net framework 版本为 4.0.30196：

添加应用程序池：



将该添加的应用程序池设置给站点 SpecialSite



6.至此完成了 mvc4.0 站点在 iis7.0 的部署。

接下来在浏览器输入 <http://localhost> 查看部署的 mvc4.0 项目，网站访问正常则部署结束。

部署中注意点：

1.如果使用的 iis 是在安装完.net framework 之后才安装的，需要进行 iis 注册，开始--运行--cmd，打开命令行提示符，输入命令如下

```
C:/Windows/Microsoft.NET/Framework/v4.0.30319/aspnet_regiis.exe -i
```

回车运行，如果读者的服务器是 64 系统，那么需要使用命令

```
C:/Windows/Microsoft.NET/Framework64/v4.0.30319/aspnet_regiis.exe -i 来运行注册 iis.
```

### 3 网站配置

将网站发布目录部署到 IIS，IIS 中网站的应用程序池选择 .Net Framework 4.0 版本。

在 SQL Server 中新建数据库，执行 edmx. sql 脚本创建数据库。

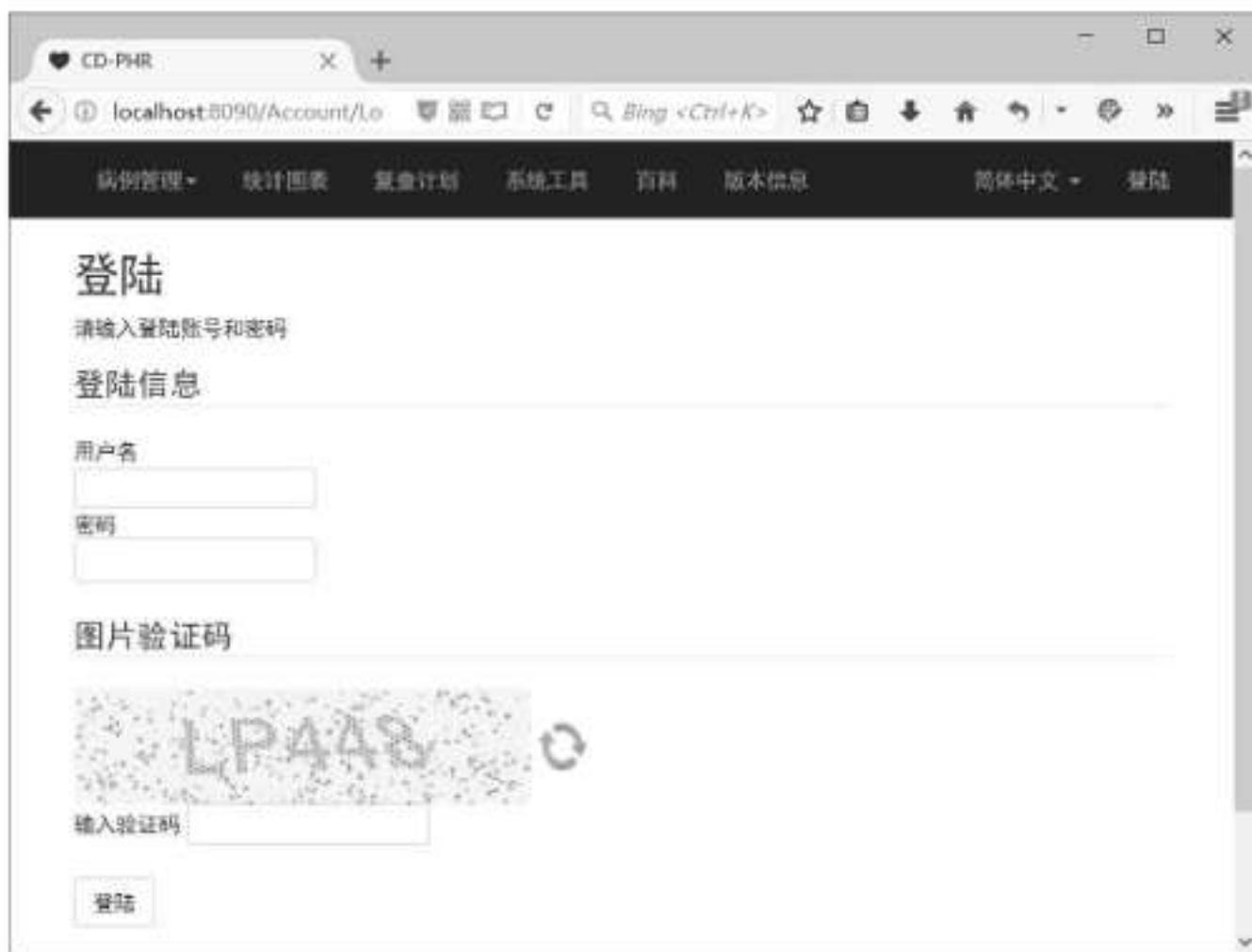
打开网站目录下的 Web.config，在 connectionStrings 节点下面，配置具体的数据库连接字符串。如下，

```
<connectionStrings>
    <add name="PHRContainer"
        connectionString="metadata=res://*/Models.Domain.PHR.csdl|res://*/Models.Domain.PHR.ssdl|res://*/Models.Domain.PHR.msl;provider=System.Data.SqlClient;provider connection
        string="data source=.\SQLExpress;initial catalog=PHR;persist security info=True;user
        id=sa;password=sa;MultipleActiveResultSets=True;App=EntityFramework" "
        providerName="System.Data.EntityClient" />
</connectionStrings>
```

### 第三章 医生操作说明

#### 使用说明

##### 1. 登陆界面



- ✓ 基于随机图片验证码的 CAPTCHA
- ✓ 若看不清当前验证码，点击○进行刷新

##### 2. 多分辨率支持

- ✓ 采用 Responsive web design (RWD)，支持多分辨率下自适应布局调整。在移动端打开页面则显示如下效果

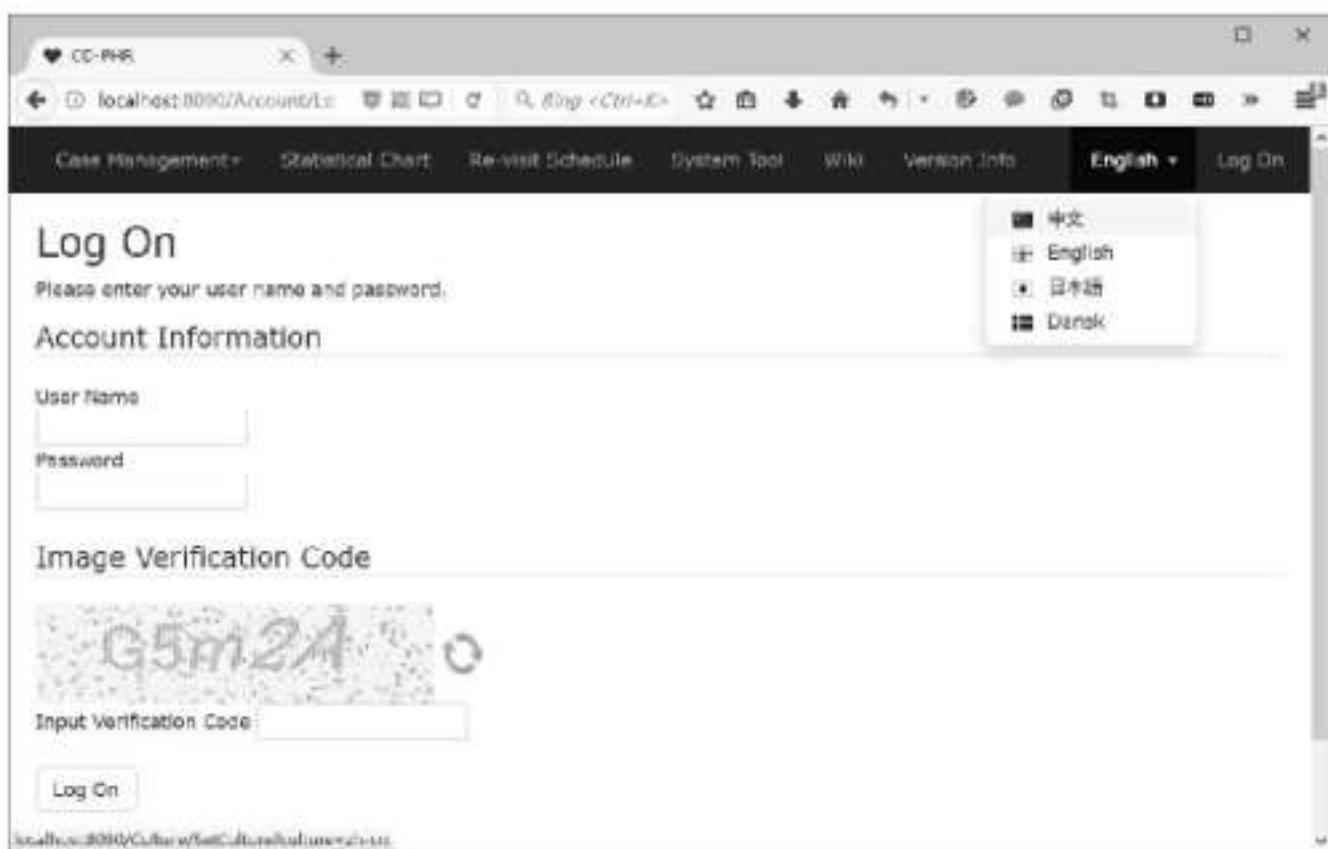


- ✓ 默认情况下，菜单收起，点击  展开



### 3. 多语言支持

系统支持中文、英文、日文等4种语言，点击右上方语言下拉控件切换界面语言。



#### 4. 病例管理

- ✓ “病历管理”菜单包括“我的案例”和“公共案例”两个选项，前者是当前用户管理的病例，后者是公共库案例。

The screenshot shows the 'Case Management' menu item selected in a dark-themed navigation bar. Below it, a dropdown menu is open with two options: '我的案例' (My Cases) and '公共案例' (Public Cases). The '我的案例' option is highlighted. The main content area displays a table with two rows of patient information. The columns are '姓名' (Name) and '身份证号' (ID Card Number). The first row shows '丁亮风' and '690008194510'. The second row shows '濮阳购' and '260013195703'.

姓名	身份证号
丁亮风	690008194510
濮阳购	260013195703

The screenshot shows a web-based medical record system. On the left, there is a list of patient cases with columns for ID, Name, and Status. On the right, a detailed view of a specific case is shown, with tabs for Basic Information, Physical Examination, and Clinical Research.

ID	Name	Status
丁亮风	690008194510198754	健康
张丽娟	260613195703105830	健康
刘伟	179000197208107244	健康
孙晓东	420012190212101130	健康
高伟	730211198309176790	健康
赵红	580007193604231557	健康
齐苗苗	490001195212242163	健康
李静怡	350005197503066339	健康
刘英	430616193610066999	健康
李雷	730003196006209115	健康

**右侧显示的病例信息：**

- 基本信息：性别：女；年龄：45岁；身份证号：690008194510198754；地址：河南省焦作市解放区民主路123号；电话：13800000000；出生年月：1945/10/19；职业：退休；婚姻状况：已婚；教育程度：高中；民族：汉族；种族：汉族；婚姻状态：已婚。
- 体检记录：血压：120/80mmHg；心率：65次/分；呼吸：20次/分；体温：36.5℃；血氧饱和度：98%；脉搏：80次/分；尿常规：正常；肝功能：正常；肾功能：正常；血脂：正常；血糖：正常；尿酸：正常；胆固醇：正常；转氨酶：正常。
- 临床研究：无。

左侧为病例列表（为保护患者隐私，姓名等信息均进行了匿名处理）

- ✓ 点击 可以编辑病例
- ✓ 支持检索（按照身份证号、姓名）

### 右侧为病例编辑界面

- ✓ 将病例数据项组织成“基本信息”、“体检记录”和“临床研究”3个TAB页
- ✓ 使用Tab键和Shift+Tab进行焦点的移动
- ✓ 编辑过程中若离开当前页面，为防止用户编辑的数据丢失，系统会弹出对话框提示“是否跳转”。选择是则跳转到新页面，选择否则停留在当前页面。

以下对几个主要Tab页进行介绍：

#### (1) 基本信息 Tab 页

基本信息 体检记录 临床研究

( \* 提示：使用Tab键和Shift+Tab进行焦点的移动 )

身份证号

690008194510198754 验证

社保号

690008194510198754

医保号

690008194510198754

姓名

丁亮风

性别

男  女

出生年月

10/08/2015

职业

婚姻状况

民族

乌孜别克族

籍贯

奉化市

家庭住址

联系电话

13116283376

- ✓ 日期和时间类型的数据项提供日历控件，

出生年月(按“月/日/年”格式录入,如12/29/2012)

10/10/2016



## (2) 体检信息 Tab 页

基本信息	体检记录	临床研究
		<a href="#">+ 添加新的记录</a>   <a href="#">查看变化曲线</a>
就诊时间	检查	诊断
1990/2/5		高血压 <a href="#">编辑</a>   <a href="#">删除</a>
1993/5/1		高血压 <a href="#">编辑</a>   <a href="#">删除</a>
1993/12/9		高血压 <a href="#">编辑</a>   <a href="#">删除</a>
1994/2/10		高血压 <a href="#">编辑</a>   <a href="#">删除</a>
1995/1/24		高血压 <a href="#">编辑</a>   <a href="#">删除</a>
1998/3/30		糖尿病 <a href="#">编辑</a>   <a href="#">删除</a>
1998/4/16		肥胖 <a href="#">编辑</a>   <a href="#">删除</a>
2003/12/6		高血压 <a href="#">编辑</a>   <a href="#">删除</a>
2006/5/18		高血压 <a href="#">编辑</a>   <a href="#">删除</a>
2011/4/11		高血压 <a href="#">编辑</a>   <a href="#">删除</a>

- ✓ 列出了该患者历次的体检记录

- ✓ 点击  添加新的记录
- ✓ 点击  打开图表页面
- ✓ 点击“编辑”编辑特定的记录
- ✓ 点击“删除”编辑特定的记录

记录编辑页面：

[病例管理](#) [统计报表](#) [费用计划](#) [系统工具](#) [百科](#) [版本信息](#) 帮助

## 丁亮风体检3

名称 (就诊、就诊)

就诊时间 (按“月/日/年 时:分”格式录入。如12/29/2012 12:30)

体检方式

体检医生

就诊医院

体检地点

科室

体检医生建议

饮食建议:

生活方式:

用药建议:

其它建议:

备注

检查项目 

血压	收缩压 132 mmHg / 舒张压 80 mmHg
血糖	4.0 mmol/L
OGTT	
空腹血糖	mmol/L
OGTT30	mmol/L
OGTT60	mmol/L
OGTT120	mmol/L
OGTT180	mmol/L
尿酸	231 umol/L
尿液PH	7.5
血脂三项	
总胆固醇	5.48 mmol/L
甘油三酯	1.12 mmol/L
低密度脂蛋白胆固醇	3.53 mmol/L

影像或图片

 点击添加照片

图片备注ID

预约下次体检时间 (格式: 月/日/年, e.g. 10/31/2017)

- ✓ 右侧点击添加图片后，弹出文件上传对话框。可以将本次检查相关的影像数据上传。支持文件多选。

### 添加图片

选择文件 (支持多选)

 self.jpg

类型  
体检报告扫描

ID

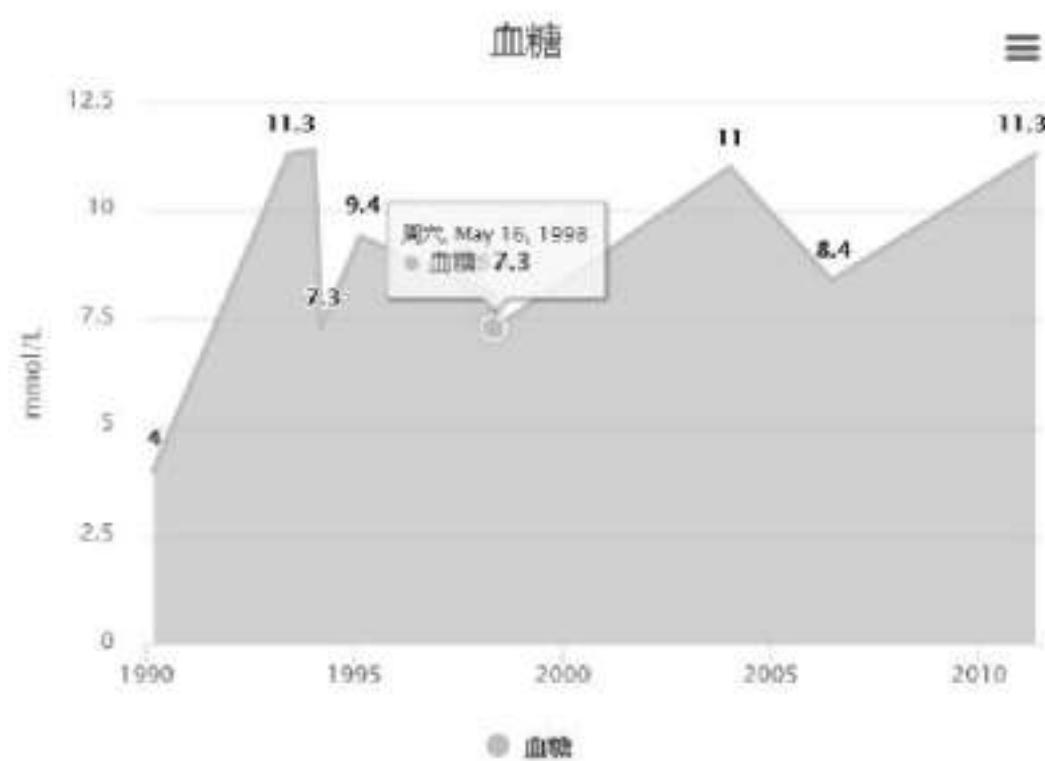
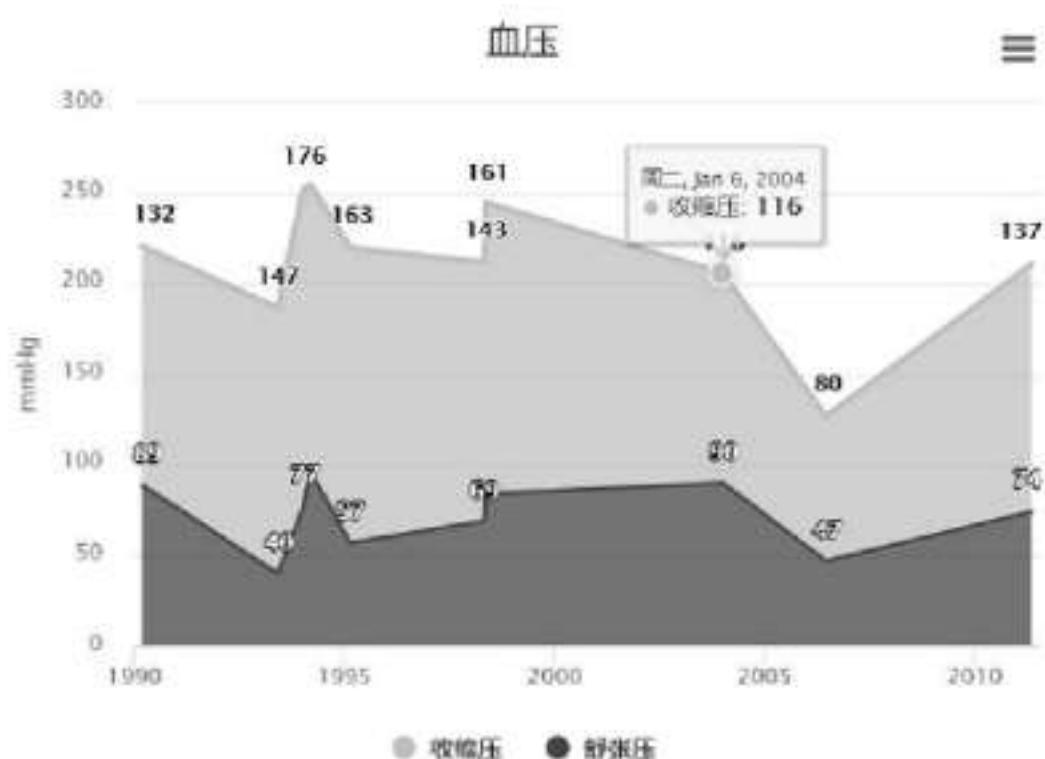
备注

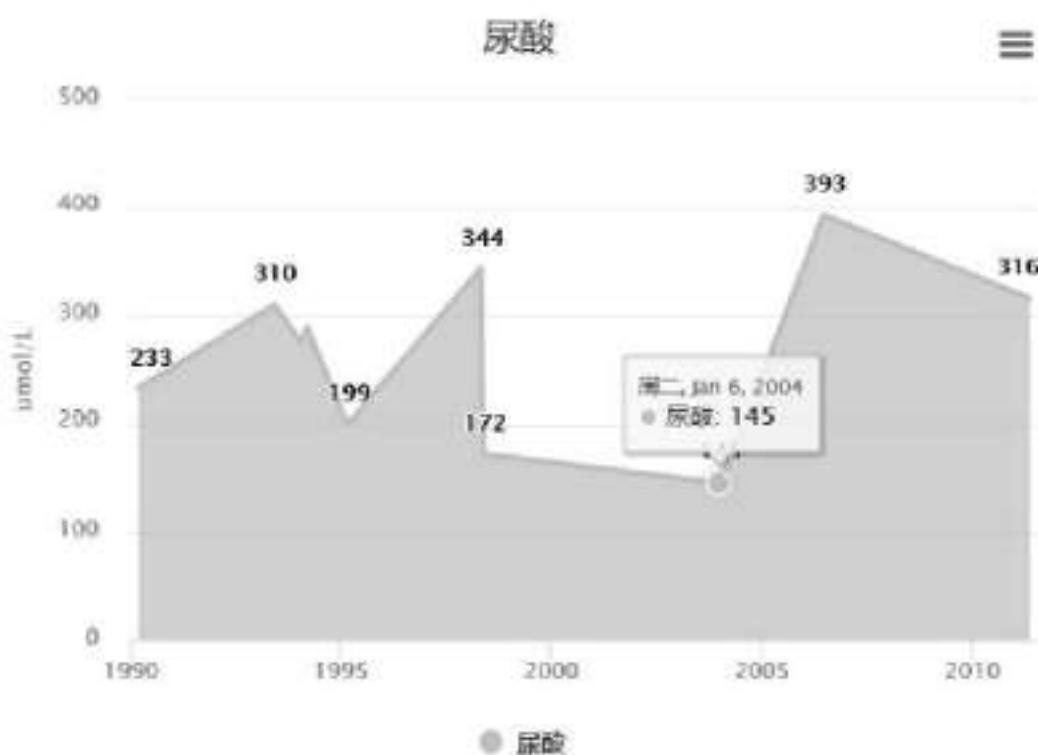
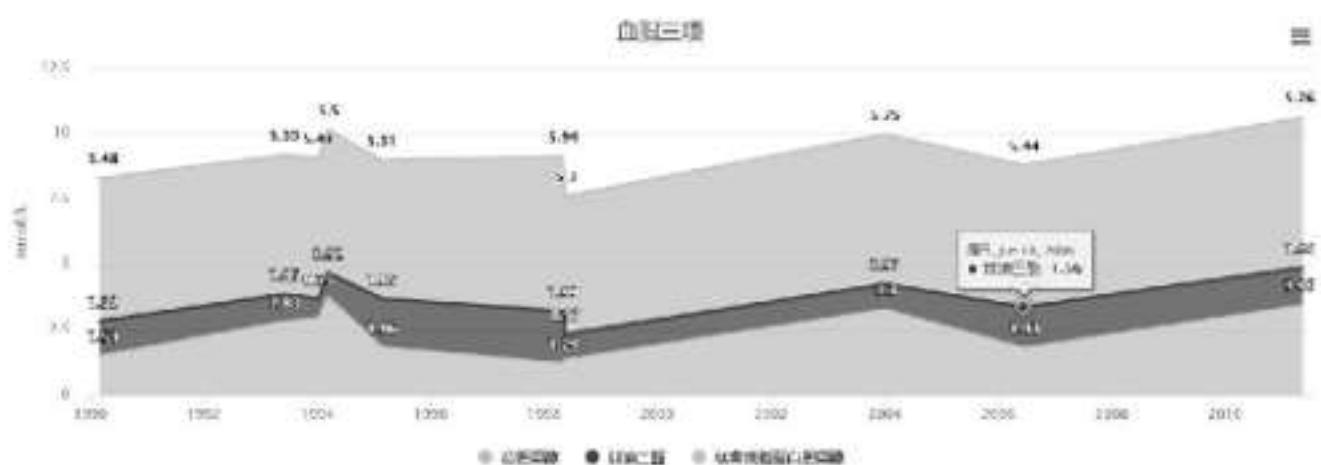
图表页面

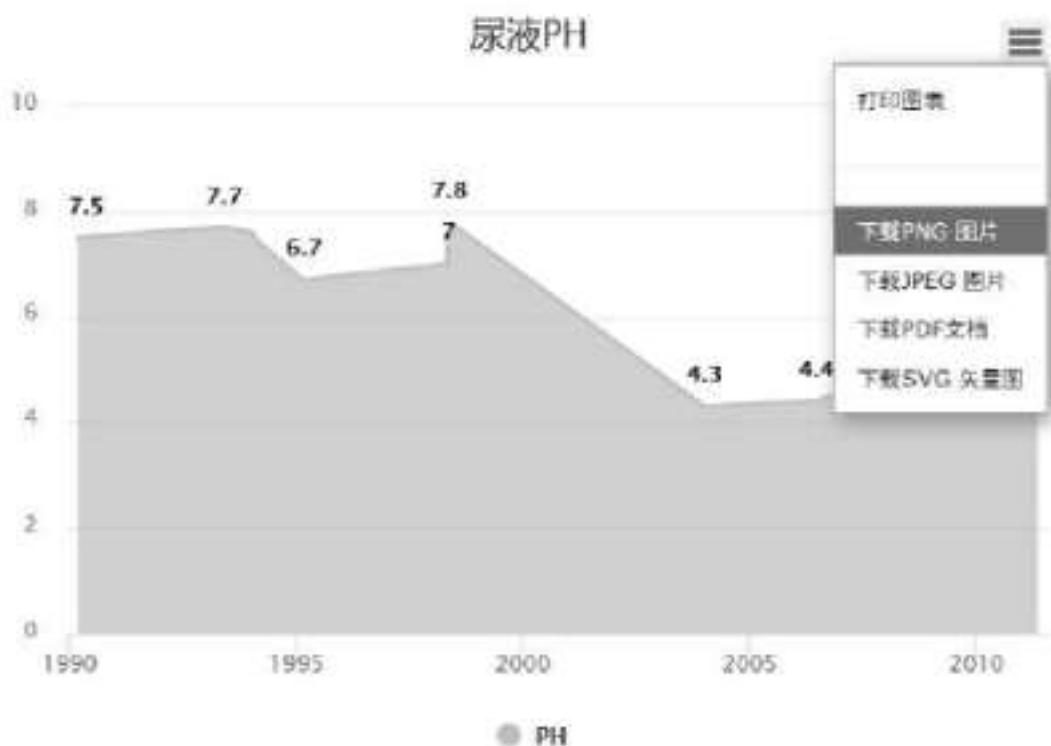


- ✓ 支持常用的体检指标
- ✓ 支持缩放，区域选择

✓ 支持输出为图片或 pdf 格式







### (3) 临床研究 Tab 页

基本信息 体检记录 临床研究

(\* 每个tag代表一种研究分组。同一个病例可以同时被多个研究分组包含。每个Tag的具体涵义由临床工作者一起协商，比如，Tag01表示患有高血压的患者，Tag02表示糖尿病患者，等等。)

- |   |   |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Tag01 高血压   | <input type="checkbox"/> Tag09            |
| <input type="checkbox"/> Tag02 糖尿病              | <input type="checkbox"/> Tag10            |
| <input type="checkbox"/> Tag03 高血脂              | <input type="checkbox"/> Tag11            |
| <input checked="" type="checkbox"/> Tag04 1型糖尿病 | <input checked="" type="checkbox"/> Tag12 |
| <input type="checkbox"/> Tag05 2型糖尿病            | <input checked="" type="checkbox"/> Tag13 |
| <input type="checkbox"/> Tag06 类风湿性关节炎          | <input type="checkbox"/> Tag14            |
| <input type="checkbox"/> Tag07 慢性肾衰             | <input type="checkbox"/> Tag15            |
| <input checked="" type="checkbox"/> Tag08       | <input type="checkbox"/> Tag16            |

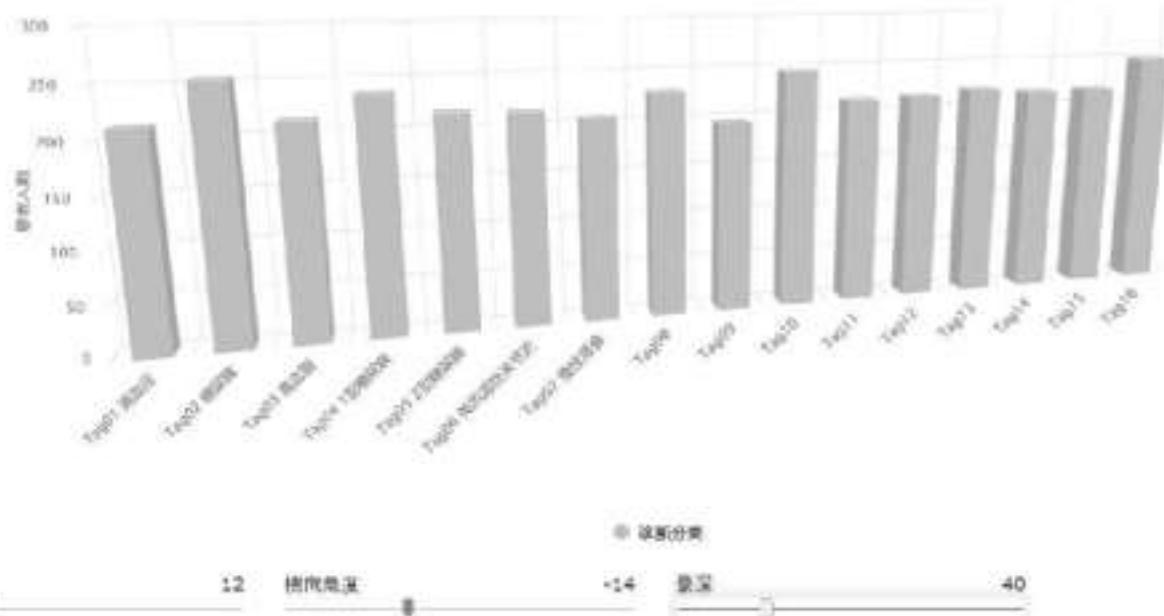
保存 删除

上次更新时间: 2017/10/3 18:31:25

## 5. 统计图表



- ✓ 对系统所有病例的汇总统计
- ✓ 以柱状图显示了所有病种的数量分布情况



- ✓ 支持对“纵向角度”、“横向角度”和“景深”参数的调节

统计图下方还列出了各个病种的患者总数，展开可以查看详细的患者列表，点击病人可以导航至该病人的档案。



- ✓ 系统字典表维护，包括诊断、体检方式、医生建议和医院字典表
- ✓ 所有的系统字典表的编辑界面支持增删改（CRUD）操作

**系统工具**

**系统字典维护**  
维护系统中的字典数据表  
[诊断](#) [体检方式](#) [医生建议](#) [医院](#)

**二维码**  
生成网站二维码，使用移动端扫描可访问本网站  
[生成工具](#)

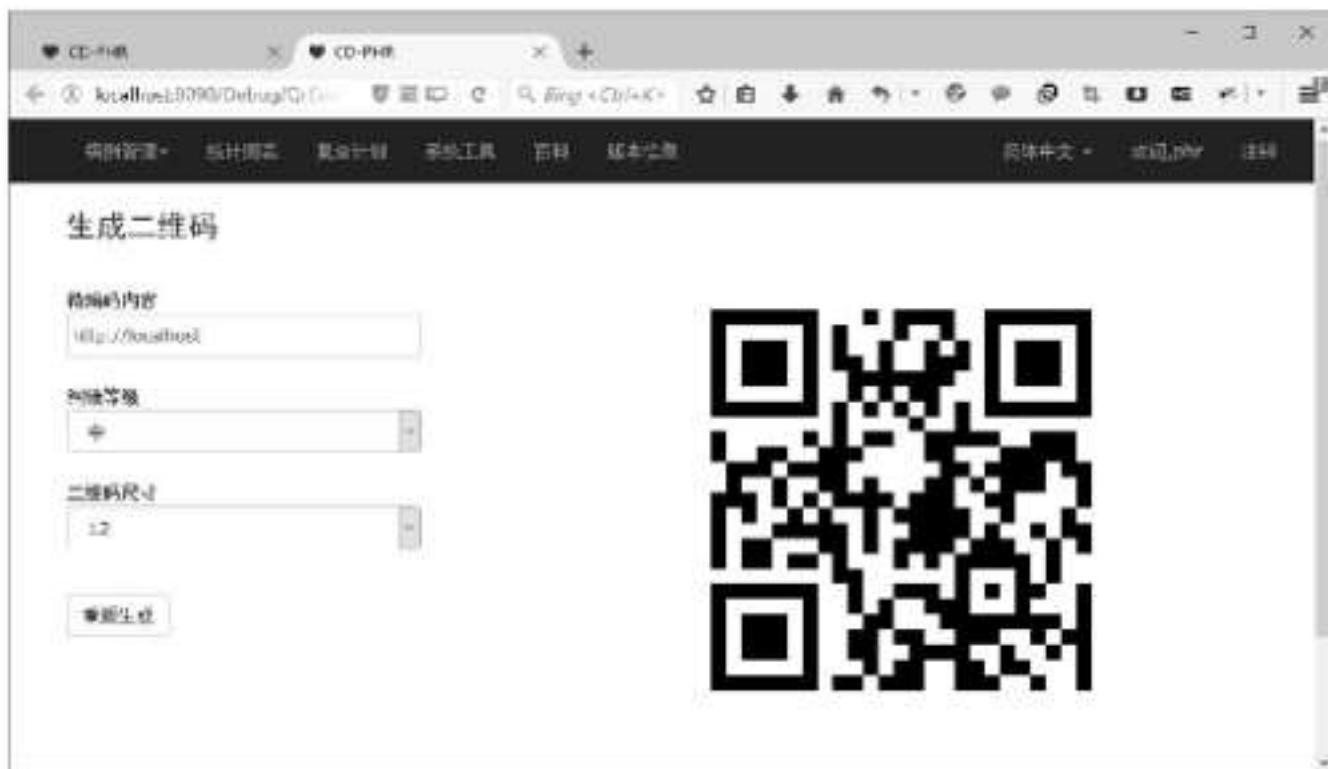
**模块**  
显示您当前组织的所有模块及版本信息  
[运行工具](#)

**诊断字典表**  
(\* 高亮支持CRUD操作，将由单击处进行编辑，自带联动编辑)

显示	ID	结果	搜索
名称	编码	编码系统	
高血压	gxj	字符串	
高血脂	gxsl	字符串	
糖尿病	tbb	字符串	
肝炎	hn	字符串	
高血压合并糖尿病	gxhytbs	字符串	
高血脂，高血压	gxslgxj	字符串	

显示第 1 至 6 项结果，共 6 项  
上页 1 下页

- ✓ 二维码工具用于生成系统访问地址的二维码，用户可以使用手机扫描后在移动端访问。



## 8. 百科

百科页头显示了本地地址 'localhost:5390/Home/Wiki'，右侧工具栏有 '搜索'、'帮助'、'设置' 等图标。

### 百科主页

左侧导航栏包含 '分类'、'子类'、'最近'、'概况'、'常见问题' 选项，'概况' 为当前选中状态。

## 1型糖尿病和2型糖尿病

**1型糖尿病和2型糖尿病的区别**：1型糖尿病和2型糖尿病有一些不同的区别。1型糖尿病多在20岁以下的青少年期发病，少部分在20岁以后的任何年龄都可能。胰岛β细胞功能障碍或丧失，胰岛素绝对不足，一般患儿体型瘦削，体质，成人后缓，胰岛素治疗效果不佳。2型糖尿病必须发生在40岁以上成年人和老年人，近年来有向低年龄化倾向，患者体质好，轻度的体重，胰岛功能，不少病人用口服药治疗有效。

**1型糖尿病和2型糖尿病的区别**：1型糖尿病主要是胰岛β细胞功能障碍，胰岛素绝对不足，2型糖尿病主要是胰岛素抵抗，胰岛素相对不足。1型糖尿病治疗主要是胰岛素治疗，2型糖尿病治疗主要是饮食控制，运动治疗，药物治疗，胰岛素治疗是治疗2型糖尿病的最后手段。

**治疗**：治疗1型糖尿病和2型糖尿病也是有区别的。1型糖尿病必须注射胰岛素才能控制血糖。胰岛素治疗，1型糖尿病先一服无效，2型糖尿病通过各种饮食治疗和运动治疗相结合治疗，你可获得一定效果，当然口服降糖药治疗有效，胰岛素治疗适用于血糖出现严重的急性并发症时，也是必要的应急治疗。

**1型糖尿病和2型糖尿病的本质都是糖尿病，但是治疗方法不同以及治疗的方法不同，治疗要综合治疗的两个者，分类治疗，监测，胰岛素治疗对两者可能是有效的。患者的治疗需要根据治疗区域选择一些特殊的情况很多才判断自己是否属于哪一种。**

## 第四章 患者操作说明

### 使用说明

与医生界面不同，患者界面只能查看自己的档案信息。  
可执行的操作包括：

1. 患者本人的档案信息：

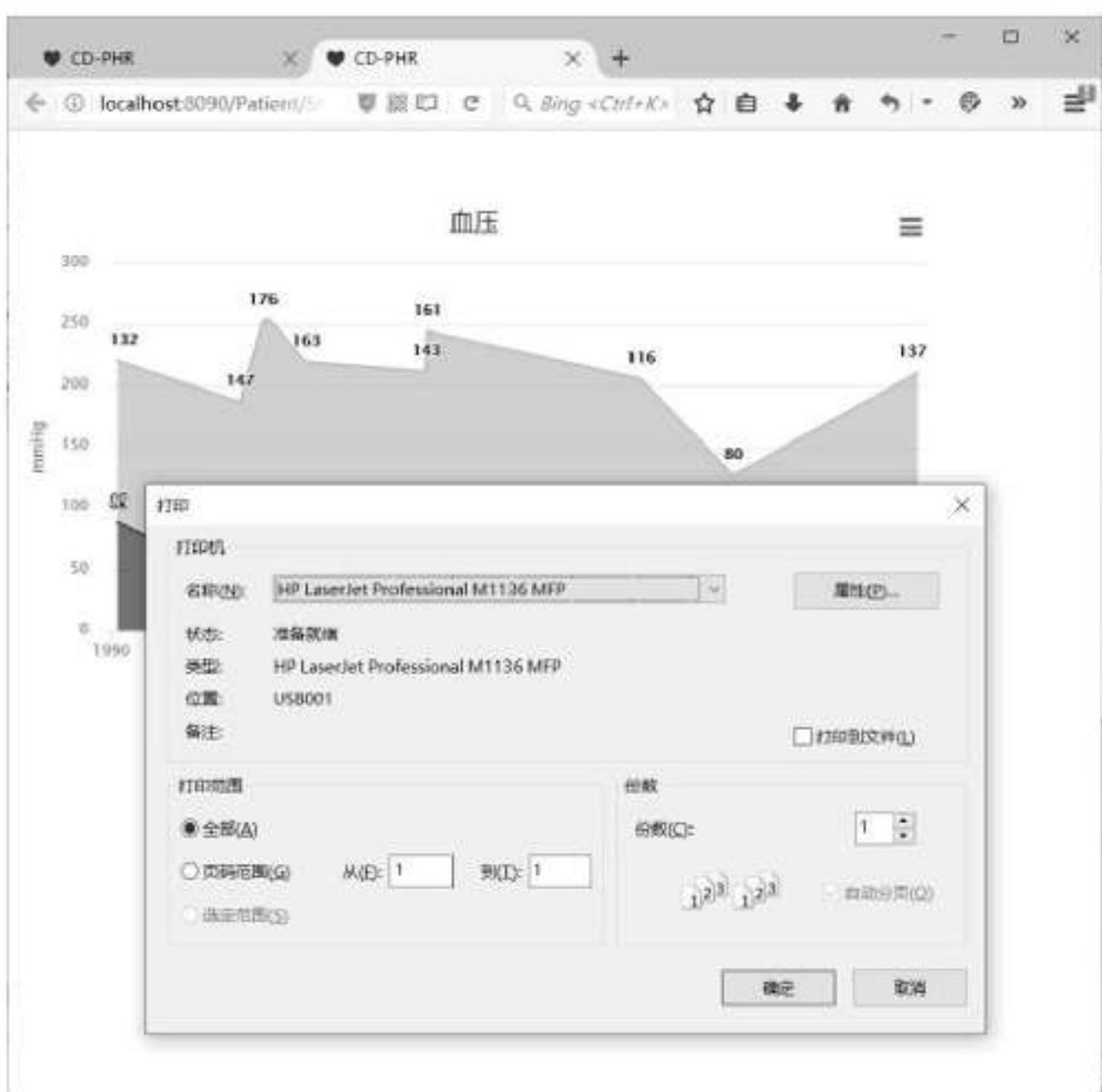
The screenshot shows a web browser window for a patient profile. The title bar says 'CD-PHR'. The address bar shows 'localhost:8090/#'. The top navigation bar includes links for '病例管理', '统计图表', '复查计划', '系统工具', '百科', '版本信息', '简体中文', '欢迎,phr', and '注销'. Below the navigation bar, the patient's name '丁亮风' is displayed with a small chart icon. A navigation menu below the name has tabs for '基本信息', '体检记录', and '临床研究'. A note in parentheses says '( \* 提示：使用Tab键和Shift+Tab进行焦点的移动 )'. The form fields include:

- 身份证号: 690008194510198754 (disabled)
- 社保号: 690008194510198754
- 医保号: 690008194510198754
- 姓名: 丁亮风
- 性别:  男  女
- 出生年月: 10/08/2015
- 职业: (empty)
- 婚姻状况: (empty)
- 民族: 乌孜别克族
- 籍贯: 奉化市
- 家庭住址: (empty)

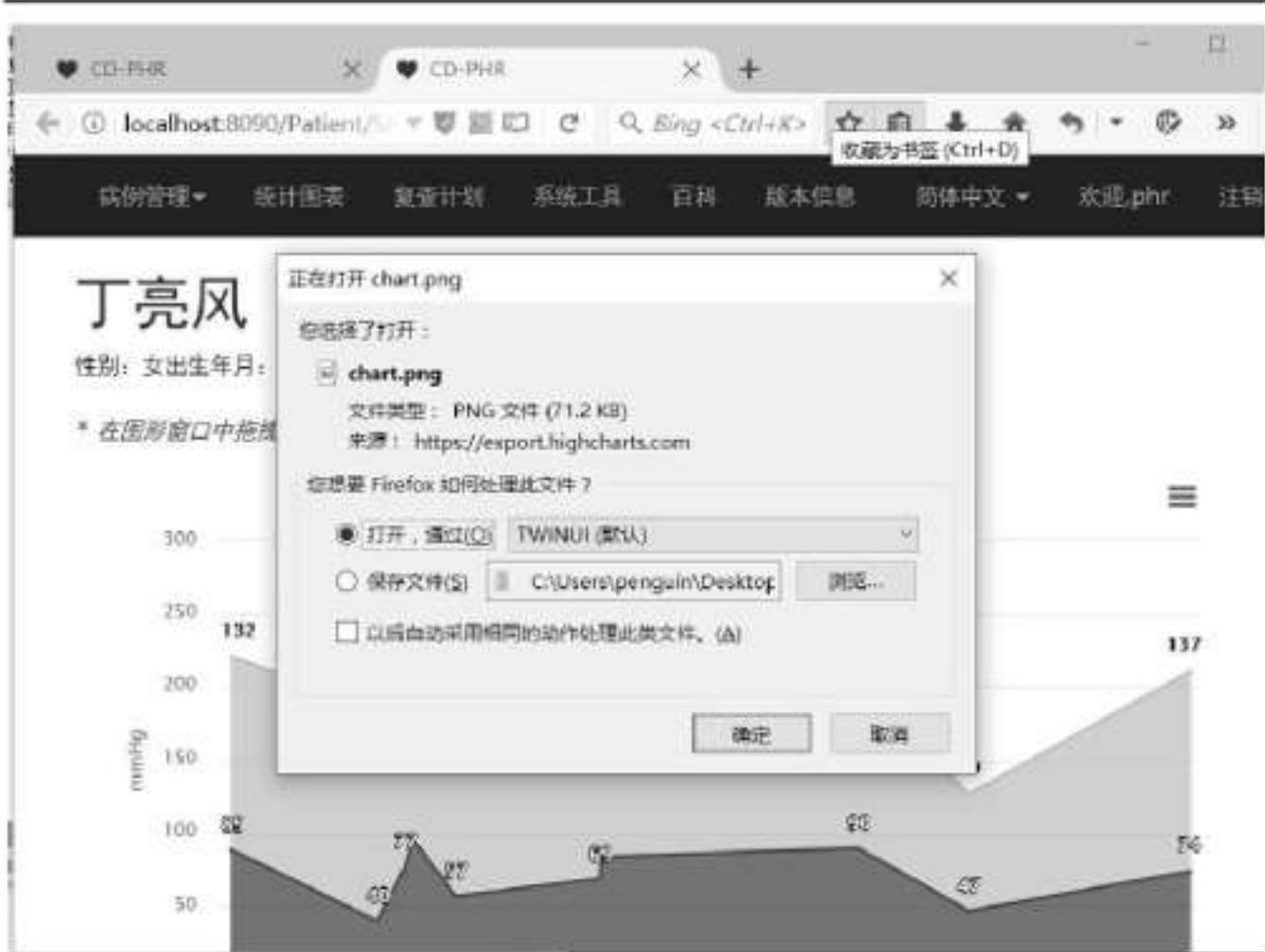
2. 患者本人的统计图表



### 3. 相关图表的打印



#### 4. 相关图表的导出



5. 常见慢性病的百科页面

The screenshot shows a web browser window for the 'CD-PHR' application. The title bar reads 'CD-PHR' and the address bar shows 'localhost:8090/Home/V...'. The top navigation bar includes links for '病例管理', '统计图表', '医案计划', '系统工具', '百科', '版本信息', '简体中文', '欢迎phr', and '注销'. Below the navigation bar, the main content area has a title '百科主页' (Encyclopedia Home Page). On the left, there is a sidebar with a vertical list of categories: 'GTT', '血脂', '高血压' (highlighted in yellow), '尿酸', '糖尿病', and '常见慢性病'. The main content area features a large title '高血压' and a detailed description below it.

高血压

高血压是指在静息状态下动脉收缩压和/或舒张压增高，高血压是一种以动脉压升高为特征，可伴有心脏、血管、脑和肾脏等器官功能性或器质性改变的全身性疾病。它有原发性高血压和继发性高血压之分。高血压定义为收缩压 $\geq 140\text{mmHg}$ 和（或）舒张压 $\geq 90\text{mmHg}$ 。