1、下载 grafana 部署包。https://grafana.com/grafana/download?platform=windows 中找到网址：

https://s3-us-west-2.amazonaws.com/grafana-releases/release/grafana-5.1.2.windows-x64.zip，复制粘贴到浏览器中进行下载。解压下载后的包，找到里面的bin文件夹（例如：grafana-5.1.2\bin）；

2、检测 grafana-cli 命令是否可用。cmd 命令行工具中 cd 到上一步的 bin 文件夹中，然后执行 grafana-cli -v 如果显示版本号，则说明工具安装成功，可用！当然，直接在 cmd 中输入 grafana-cli 仍然不可用，因为没有添加到环境变量中！我觉得没太大必要。下次用的时候，直接定位到这个bin文件夹下，然后运行 grafana-cli 命令即可。

或者

定位到bin文件夹下的方式，例如：cmd 命令行中执行 cd D:\IOT-haolj\9、Node.js\grafana-5.1.2.windows-x64\grafana-5.1.2\bin即可。

3、重置本地版登录的 grafana 的用户名和密码。用户名和密码需要进行重置，重置方式是：参考第二步 cd 到 bin 文件夹下，然后 cmd 命令执行 grafana-cli admin reset-admin-password admin 即可将用户名和密码重置为"admin"。

4、下载学习已有 pannel plugin。公司 gitlab 访问网址：http://advgitlab.eastasia.cloudapp.azure.com/users/sign\_in，一般需要分配权限才可以进行访问。LDAP 选项卡中录入公司分配的用户名和密码，例如：用户名：lijun.hao 密码：abc。注意：不需要输入 lijun.hao@advantech.com.cn 作为完整的用户名。成功访问后，在里面查询将要二次开发的pannel plugin如：grafana-worldmap-card-panel-master，下载这个 demo 版的 pannel plugin。

5、解压缩progress bar，并安装依赖包和编译工具。如：progress bar-card-panel-master 解压缩后，放到 grafana 的 data / plugins 文件夹下，再执行cmd 命令 cd 到 progress bar-card-panel-master文件夹中，最后执行 npm install 就会安装这个模块所需要的依赖包，安装编译工具：1、npm install –g grunt-cli 2、npm install grunt –save-dev。

6、启动 grafana server 服务，访问刚安装的 pannel plugin。定位到第二步的 bin 文件夹下，双击运行 grafana-server.exe 命令行窗口会启动，中间会提示网络访问防火墙安全提示，点击确定即可。成功后访问：http://localhost:3000，输入 admin / admin，进入 grafana。左侧工具条，选择齿轮状的那个，tooltip 里有 plugin，点击进去即可找到自己发布的那个本地版 pannel plugin。

7、代码更改后定位到plugins下面progress bar-card-panel-master文件夹中 执行 grunt 命令重新编译，刷新localhost:3000查看修改后的效果。（只要改代码，都要执行grunt编译）

8、plugin 采用 angular 1.x 开发，src文件夹、.jscs.json、Gruntfile.js、package.json 是必须要有的。dist 文件夹是 grunt 之后自动产生的，最终 grafana 中的 plugin 其中主要用的是 dist 中的信息，dist 中有一个 plugin.json 的配置文件。