



## 信息安全测试员

### “黑客”的死对头

记者 谢斌

“你可以把我想象成一名‘黑客’，我的工作简单来说，就是在不停的找系统BUG……”余星栋就职于宁波壹安信息科技有限公司，从事信息安全工作多年，如今他已成为一名专职渗透测试工程师。

渗透测试工程师是信息安全测试员中的一类，是指在经过授权的情况下，模拟黑客对网站进行攻击，找出网站系统中存在的漏洞，找出BUG，告诉对方如何修补，从而保证整个网络及资产安全。



### 耐得住寂寞

“信息安全测试员一定要耐得住寂寞。”余星栋表示，该岗位并不是键盘敲两下，就能找到漏洞。“渗透测试，可能一周甚至半个月都没有任何进展。找网站漏洞并不是付出多少就会得到反馈，无功而返是常有的事。”在余星栋看来，这样的往复循环难免会感觉枯燥，需要长期保持热情和兴趣，这样才能做下去。

那是不是找不到“BUG”就代表网站、系统是安全的呢？

“实质上我们的工作仅是帮助网站或者系统降低被黑客攻破的几率。”在他看来，这份工作不像电影中那么夸张，“敲几天天花乱坠的代码就能黑进一个网站”，几分钟黑进网站的事情是存在的，但是“并没有那么容易”。

“坚持、不放弃！”从业6年他总结道，网络信息安全测试员这项工作的过程就是不断测试、攻击、失败、再尝试……循环往复，颇有些“代码虐我千百遍，我仍待你如初恋”的意味。



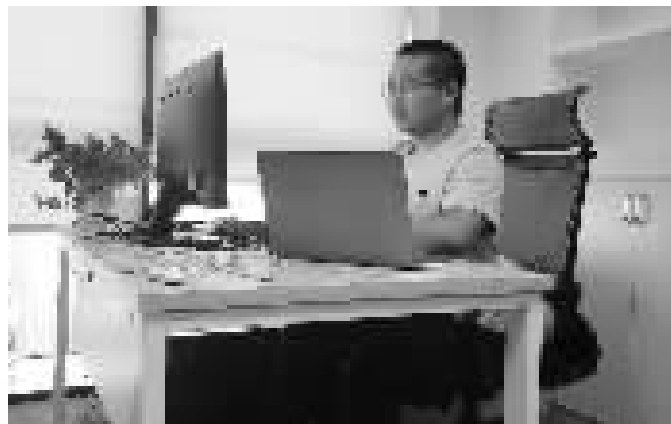
### 不断充实自己

“科技在发展，信息技术也在不段更迭，必须不断充实自己。”余星栋说要做好信息安全工作，努力“充电”十分重要。

“从业之初，我们用安全工具便可找到很多漏洞，现在仅靠工具筛查效果甚微，大多数的漏洞都藏于代码逻辑上，所以测试员一定要具备“想象力。”当然，随着人工智能设备的普及，将一些渗透手法通过机器学习注入到设备中，成为行业的新手段，但他认为人工智能领域发展很快，对于人来说必须要抓住经验优势和主动性，多学习、多讨教、多掌握，否则就会被时代的浪潮所淘汰。

在招聘平台上，“信息安全测试员”工作的标签是“高薪”，对此余星栋也不讳言，“起初薪资并不高，但随着职业被重视程度的提升，如今薪资方面确实高于大多数岗位”。不过他也认为高薪与专业技术、市场需求、所耗精力等相关，“毕竟任何岗位，收获与付出是对等的。”

在他看来，随着5G时代来临，各类智能产品将不断涌现，随之而来的安全问题也会接踵而来，“信息安全测试员”比任何时候都受重视。相比较杭州，宁波虽然缺少类似BAT级别的互联网公司，但余星栋认为，随着宁波发出打造智慧城市的号角，不少企业也纷纷看好宁波的发展前景。



## 人工智能训练师

### “教”AI看图识字

记者 严瑾

在郑州惠风西路菜市场，一台能识别蔬果的智慧溯源秤，让消费者购买的菜品名称跃然于屏上。而智慧秤自行“拍摄”的食品照片，不仅能让菜市场管理者在后台一目了然，还能同步呈现在技术提供方——国研软件物联网研发部的副经理王宏梁眼前。

“一家菜市场，每天可以产生1万条这样的实时交易数据。我们把它分拣归类后，还能用来改进算法模型，进而提高识别率，让‘认识’蔬果的人工智能更加‘聪明’。”



### 向AI“投喂”素材

王宏梁所从事的工作，和今年2月纳入国家职业分类名录的新岗位——“人工智能训练师”不谋而合：即标注和加工原始数据、分析提炼专业特征，并通过训练和测评让算法迭代升级。通俗地讲，就是通过不断的“投喂素材”，让AI学会看图识字。

王宏梁和团队成员们，每天都要去菜市场买来新鲜的食材，为每个品种拍摄至少3000张照片，再传到电脑里标记分类，这样才能让算法对该品种具备一定的识别率。一开始，大家对这份工作满怀新奇，但等新鲜劲过去后，也发现了它繁琐而重复的一面：

“我每天上班之前，都会先到钟公庙菜市场采购一番，买来十几样蔬果海鲜，让大家各自分头拍照。每个品类要3-5秒钟拍一张，中间还不能休息，拍完一两个品类，一天的时间就过去了。”在王宏梁的记忆中，这段五味杂陈的经历也带来了不少趣事——

有一次，他在菜市场买来活蹦乱跳的虾和泥鳅，没想到因为天气炎热，鲜虾的外壳竟然在“翻身”拍照时摇身一变，成了烤熟的红色，而泥鳅熟透的样貌，仿佛可以直接被端上餐桌，“只得重新再买一次”。整个办公室也随即弥漫着经久不散的荤腥味，令路过的同事们避之不及。

尽管如此，王宏梁仍觉得这份工作很有价值。目前，该公司智慧秤的蔬菜识别率已超过95%，不仅做到国内行业领先，还在宁波、南京、杭州等地的数百家农贸市场广泛应用，为城市供应链的数字化改造打下了基础。



### 应用场景广阔

智慧菜场，仅仅是人工智能应用的一个细分场景。

最近，国研软件推出的社区治理小程序，还嵌入了名叫“微微”的智能服务机器人，能够自动回复“如何缴物业费？如何参加党员活动？”等社区常见问题，大大节省了沟通的人工成本。

另一个典型的例子是，不少朋友都在软件里玩过“AI换脸”应用。殊不知，当大家喜闻乐见地在朋友圈笑称“人脸识别说我只有18岁”时，已经在不知不觉中替技术公司做了一场“纠错实验”。

正因如此，王宏梁认为，未来的人工智能训练师岗位将日益增加，甚至成为持续性的刚需。“毕竟，一旦有了AI应用，它的算法必然需要随时优化，有专人训练，就好比目前智慧秤对季节性蔬菜的识别率，还在随着每年‘样本’的增加而不断提高。”

数据显示，“人工智能训练师”的概念自提出以来，光是在头部互联网企业——阿里巴巴生态圈内，就有超过20万名从业者。在这些训练师的协助下，阿里达摩院的“智能疫情机器人”累计为40座城市拨打1100万通防控摸排电话，为防疫和复工贡献了技术力量。未来，人工智能在安防、交通、医疗、制造等领域的前景，还会更加广阔。