## 切换导航 Farseerfc的小窝

文

繁體

<u>简体</u>

**English** 

日本語

- **≜** About
- <u> Links</u>
- ≜ About
- <u>Links</u>

□ Import

□ Life

<u>□ Tech</u>

- □ Import
- □ Life
- <u>□Tech</u>
- Q

搜索

- 搜索
- <u>児档</u>

从天气预报谈谈日本的学术氛围 〇

想写了这篇。

很多人问过我为什么要来日本留学,嘛原因之一是 我英语太差了,相对而言日语比较好。 另一方面, 我比较喜欢日本的学术氛围。这个当然是主观体 会,而不是客观的评价,只是我 觉得相对于 **欧美喜** 欢研究基础架构技术 , 日本则偏向实用层面 。

说个具体一点例子,最近看到这篇新闻说 卢布贬值 影响中央气象台预报准确率? ,其中提到:

> 因为卢布贬值,天气预报的准确率会有 所降低

## 也说道:

不过经我多年的观察,中国中央气象台的预报准确率实在是不怎么样,具体到我生活的地区, 实际天气状况和中国中央气象台预报的出入较大……

相信不少人也有类似的体会。

天气预报是事关人们生活的重要信息,其准确度对 生产生活当然有很大影响。 说到增加天气预报的准 确度,人们自然会想到高性能的超级计算机比如 天河二号,想到环绕在地球高空的 气象卫星,想到遍布世界各地的气象站观测台。想想这么多耗资不菲的高尖端项目被国家投入, 用来改善天气预报的准确程度,看起来这的确是一个困难的科研课题。

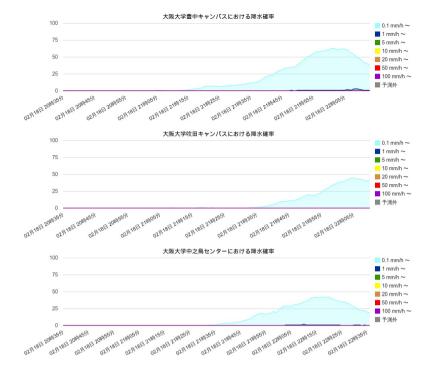
话说回来,准确预测气温、气压、湿度、降水概率等等这些事情对于生产生活固然重要,不过对一般民众而言,天气预报最重要的作用就只是回答明天我该穿多厚的衣服,出门是否需要打伞这种问题。一年四季换衣服的时机其实并不那么频繁,气温提升五度或者降低两度这种程度下人们估计也不能感觉得到,大体上只要根据「昨天穿什么衣服,昨天觉得冷不冷」就能作出判断。另一方面,出门是否需要打伞这样的问题的确只能依靠天气预报来回答。

那么解决 **出门是否需要打伞** 这个问题需要那么高 尖端的技术么?

我所在的大阪大学情报科学研究科有个已经毕业的
いまじょう けんたろう

学长 今城 健太郎 就对此作出了解答。他的专业不是 气象预测,而是图像分析处理,纯粹的计算机科学 学科。 而他的本科毕业设计就着眼于「仅仅分析气象云图,能否高精度预测降水概率」, 其研究成果,就是一个叫 ないんたん 的降水概率预测系统。

这个系统有数个会卖萌的Twitter机器人 @ninetan ,每时每刻对 其预测地区的降水情况做播报,同时也有详细的降水概率曲线图对 大阪 ( @ninetan\_osaka ),京都 ( @ninetan\_kyoto ),东京 ( @ninetan\_tokyo ),兵库 ( @ninetan\_hyogo ),和歌山 ( @ninetan\_wakayam ) 的各个大学所在校区 两个半小时内做精确的降水概率预测。比如今天晚上大阪大学三个校区的降水概率图如下:



今天晚上大阪大学三个校区的降水概率图

从上面的图可以看出这个系统的预测精度是以 **分为单位** 的,可以看到 两个半小时内各地的降水量的大小。比如我可以根据这张图看出,我所在的吹田校区 将在 **21时35分** 开始有微弱的概率下起0.1mm/h~1mm/h 的毛毛雨,到 **22时05分** 左右这个降水概率 爬升到最高大约45%,从而作出判断:我最好在晚上九点左右离开学校回家,避免淋雨。

自从研究室的前辈给我介绍这个天气预报系统开 始,我用了它两三年了,直观感觉是 这个系统的预 测精度惊人得准确,基本上能接近《魔法的禁书目录》中的「树形图设计者」 能做的天气预报的程度,它说何时会下雨就一定下雨,它说何时雨停就一定雨停。同学们出门和回家的时候一般都会 看一眼这个天气预报然后决定是否出门。「啊今天晚上9点开始下雨所以早点回家」 或者「啊还有30分钟雨就停了,再在研究室里留一会儿」。

这只是一个本科生的毕业设计,所以覆盖面小(只有5所大学的十几个校区,只能预测 未来两个多小时的降水概率),不过仅此而已能做到如此的精度以至于实用,实在让我 惊讶。系统的测试之初就有人说:

最近ないんたん予报あたりすぎてない んたんが雨降らせてるんじゃないかと いう疑惑

— すみのネコ歩き (@sumi\_eee) <u>2011 7</u> 月 6日

最近ないんたん预告实在太准了,甚至 让人怀疑是不是ないんたん把雨招来 的。 不过最近身边的日本人似乎已经把这个系统的准确 当作习以为常了,就像日本的电车 掐着秒表准点到 站一样,理所当然。 把天气预报这种高尖端的技术 做到如此实用的地步,这基本上可以代表我对 日本 学术界研究方式和研究目的的总体印象了。

嗯今天就写这么多,9点到了,我要按照天气预报的 预测,准时回家了。

——写于2015羊年除夕夜,9点。