切換導航 Farseerfc的小窩

- 繁體
- <u>简体</u>
- **English**
- 日本語

- **≜** About
- **≜** Links
- About
- <u>Links</u>
- \Box
- □ Import
- □ Life
- <u>□ Tech</u>

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

搜索

- 搜索
- **■■** <u>歸檔</u>

從天氣預報談談日本的學術氛圍 〇

想寫了這篇。

很多人問過我爲什麼要來日本留學,嘛原因之一是 我英語太差了,相對而言日語比較好。 另一方面, 我比較喜歡日本的學術氛圍。這個當然是主觀體 會,而不是客觀的評價,只是我 覺得相對於 **歐美喜 歡研究基礎架構技術** , **日本則偏向實用層面** 。

說個具體一點例子,最近看到這篇新聞說 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

也說道:

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……

相信不少人也有類似的體會。

天氣預報是事關人們生活的重要信息,其準確度對 生產生活當然有很大影響。 說到增加天氣預報的準

確度,人們自然會想到高性能的超級計算機比如天河二號,想到環繞在地球高空的氣象衛星,想到遍佈世界各地的氣象站觀測臺。想想這麼多耗資不菲的高尖端項目被國家投入,用來改善天氣預報的準確程度,看起來這的確是一個困難的科研課題。

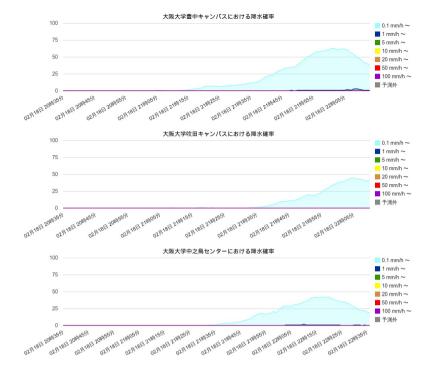
話說回來,準確預測氣溫、氣壓、溼度、降水概率等等這些事情對於生產生活固然重要,不過對一般民衆而言,天氣預報最重要的作用就只是回答明天我該穿多厚的衣服,出門是否需要打傘這種問題。一年四季換衣服的時機其實並不那麼頻繁,氣溫提升五度或者降低兩度這種程度下人們估計也不能感覺得到,大體上只要根據「昨天穿什麼衣服,昨天覺得冷不冷」就能作出判斷。另一方面,出門是否需要打傘這樣的問題的確只能依靠天氣預報來回答。

那麼解決 **出門是否需要打傘** 這個問題需要那麼高 尖端的技術麼?

我所在的大阪大學情報科學研究科有個已經畢業的

學長 今城 健太郎 就對此作出了解答。他的專業不是 氣象預測,而是圖像分析處理,純粹的計算機科學 學科。 而他的本科畢業設計就着眼於「僅僅分析氣象雲圖,能否高精度預測降水概率」, 其研究成果,就是一個叫 ないんたん 的降水概率預測系統。

這個系統有數個會賣萌的Twitter機器人 @ninetan ,每時每刻對 其預測地區的降水情況做播報,同時也有詳細的降水概率曲線圖對 大阪 (@ninetan_osaka),京都 (@ninetan_kyoto),東京 (@ninetan_tokyo),兵庫 (@ninetan_hyogo),和歌山 (@ninetan_wakayam) 的各個大學所在校區 兩個半小時內做精確的降水概率預測。比如今天晚上大阪大學三個校區的降水概率圖如下:



今天晚上大阪大學三個校區的降水概率圖

從上面的圖可以看出這個系統的預測精度是以**分爲單位**的,可以看到兩個半小時內各地的降水量的大小。比如我可以根據這張圖看出,我所在的吹田校區將在 **21時35分** 開始有微弱的概率下起 0.1mm/h~1mm/h 的毛毛雨,到 **22時05分** 左右這個降水概率 爬升到最高大約45%,從而作出判斷:我最好在晚上九點左右離開學校回家,避免淋雨。

自從研究室的前輩給我介紹這個天氣預報系統開 始,我用了它兩三年了,直觀感覺是 這個系統的預 測精度驚人得準確,基本上能接近《魔法的禁書目錄》中的「樹形圖設計者」 能做的天氣預報的程度,它說何時會下雨就一定下雨,它說何時雨停就一定雨停。同學們出門和回家的時候一般都會 看一眼這個天氣預報然後決定是否出門。「啊今天晚上9點開始下雨所以早點回家」 或者「啊還有30分鐘雨就停了,再在研究室裏留一會兒」。

這只是一個本科生的畢業設計,所以覆蓋面小(只有5所大學的十幾個校區,只能預測 未來兩個多小時的降水概率),不過僅此而已能做到如此的精度以至於實用,實在讓我 驚訝。系統的測試之初就有人說:

最近ないんたん予報あたりすぎてない 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

最近ないんたん預告實在太準了,甚至 譲人懷疑是不是ないんたん把雨招來 的。 不過最近身邊的日本人似乎已經把這個系統的準確 當作習以爲常了,就像日本的電車 掐着秒錶準點到 站一樣,理所當然。 把天氣預報這種高尖端的技術 做到如此實用的地步,這基本上可以代表我對 日本 學術界研究方式和研究目的的總體印象了。

嗯今天就寫這麼多,9點到了,我要按照天氣預報的 預測,準時回家了。

——寫於2015羊年除夕夜,9點。