**佬社有云：**同学利用空闲时间，提前熟悉赣北的常见物种。【注意！虽然下面写得详细，但提前熟悉的重要性不如当场准确操作。】

**inat指南：法一：**<https://www.inaturalist.org/projects/jiangxi-biodiversity?tab=species，优点是谁常见谁少见一目了然，缺点是只能靠目测挑出自己负责的类群。>

**法二：**首先在浏览器的inat上搜索栏搜索JIANGXI（其实这不很贴切，毕竟赣南和赣北有差异。不嫌麻烦可以逐个以下城市的拼音：景德镇，南昌，九江，上饶，黄石，抚州，铜陵，黄山，武汉，衢州，杭州），点“关于”，在左侧找到自己负责的类群（如脊椎动物：https://www.inaturalist.org/places/jiangxi--2#taxon=355675）。

脊椎动物组：按以上方法搜脊椎动物亚门。对于鸟和蛙类，声音也较重要，前者可去xeno-canto.org键入鸟的学名，call和song都听听，最好自己在脑中或纸上描述一下；后者可去amphibiachina.org搜索。

脊椎动物组：眼观六路，耳听八方。

因以鉴定为首要目标，建议降低对能不能拍到和照片质量的要求（比如以前蹲小鸮，架好相机，一蹲一刻钟拍了50张，现在建议先以眼看，蹲1min以内，如果超时不见就放弃）。注意：很多时候鸟叫、蛙鸣可以直接鉴定，可以给手机录音机免于被主进程杀死的权限，且录音完成请马上备注地点等信息（也可以在录音最后自己口述、模仿叫声等）。

【注意】脚印、粪便、羽毛、路杀尸体甚至骨骼等也要留意，因为有可能鉴定，拍照时请在画面中放其他物体（哪怕自己的鞋也可以）作为比例尺。

**观鸟的理念**

观鸟首先应当秉持尊重自然、尊重鸟类的理念。在观鸟活动中，不可过多干扰鸟类的自然状态，包括不利用人为设置的环境进行诱拍、尽量不惊扰到鸟类、不破坏鸟类栖息地、不接近巢穴等。其次应当秉持科学的理念，对观察到的不知道的鸟种进行科学的求证，收集鸟种的行为要秉持科学的态度，不要为了虚荣制造虚假记录。

**观鸟的准备**

**1、观测和记录工具**：单筒/双筒望远镜、相机、**录音机**。

考虑到便携性和稳定性，初学者一般可以采用屋脊式双筒望远镜（大约200-700），选择8倍或10倍放大倍率、32~42mm物镜口径即可。注意，放大倍率大并不意味着就适合观鸟，因为放大倍率越大视野越小，对初学者而言很难对鸟类进行追踪。此外，还有可以夹在手机上的单筒望远镜。价格便宜（100以内）、轻便。有条件的可以采用长焦镜头搭配相机的形式进行摄影，方便事后辨认和总结。

【价格从高到低：相机>双筒>单筒；观测效果从高到低：双筒>相机>单筒】

**2、识别工具**

可以利用微信小程序“**懂鸟**”进行录音识别或事后拍照查阅微信，在此也列出了一些其他工具：**[www.xeno-canto.org](http://www.xeno-canto.org（适合事前事后查阅叫声），中国鸟类野外手册（适合事前事后查阅，pdf)**[（适合事前事后查阅叫声），](http://www.xeno-canto.org（适合事前事后查阅叫声），中国鸟类野外手册（适合事前事后查阅，pdf)**[中国鸟类野外手册](http://www.xeno-canto.org（适合事前事后查阅叫声），中国鸟类野外手册（适合事前事后查阅，pdf)**[（适合事前事后查阅，pdf](http://www.xeno-canto.org（适合事前事后查阅叫声），中国鸟类野外手册（适合事前事后查阅，pdf)见群聊），**inaturalist.org**、**ebird.org（**适合照片识别与成果发布，后者支持叫声识别，均需注册）。特别注意，由于本次实践时间紧任务重，推荐大家提前了解可能遇见的鸟种叫声及特点。

**3、记录工具**

对鸟种的记录可以通过之前鸟赛使用的微信小程序“**观鸟小本**”，也可以使用“**中国观鸟记录中心**”（其网页版上可以看见全国各地观鸟爱好者上传的观察记录）。不过最方便的还是看到鸟以后及时将名称、位置、数量等信息记录在**手机备忘录**上，回去以后再整理。

**4、观鸟服装**

由于观鸟行为要靠多走多看来发现鸟种，因此宽松与适合运动的衣物是必要的。建议着长衣长裤，防止蚊虫叮咬，必要时戴帽子以防晒。尽量不要穿鲜艳色彩的衣服，以防鸟类惊飞。

**如何“观”到鸟**

1. **熟练使用望远镜等工具**
2. 首先要调节瞳距，确保从目镜中观测到的视野是重合的而不是两个视野。可以通过扳动两边镜筒之间的间距进行调节，先扳到最大，出现两个视野，再慢慢向内扳动，直至两个视野重合。
3. 其次要合理使用调焦轮，鸟类距离远就往远处对焦，鸟类距离近就向近处对焦。
4. 最后，建议先用肉眼捕捉到鸟类的动静，再用望远镜朝那个方向进行观测，以免丢失视野。
5. **眼睛捕捉瞬间的风吹草动**

不用望远镜也可以观鸟，事实上先看到鸟类身影才能用望远镜具体观察。然而许多鸟类常常栖息在枝叶茂盛的树林里，或层层叠叠的灌木芦苇丛中，因此很难分辨。

1. 此时我们首先要发挥肉眼出色的察觉运动物体的能力，面对树叶、枝条的遮挡，可放松眼部、聚焦于无限远处，只注意有没有动物在运动，特别注意那些与风向不一致的异动，很可能就是有动物在活动。
2. 还可以延长观测时间，对于有可能出现鸟类的地区，如小池塘的茂盛芦苇丛、布满杂草的沟渠、隐蔽的灌木丛（尤其是楼边的灌木丛）、枝繁叶茂的高大树林、工地上翻起堆积的新土堆等，可以反复进行搜寻。（**要懂得在何处最有可能看到哪种鸟，这可能需要一定时间的积累，还要求对鸟类的活动习性有一定的了解**）
3. 最后，要随时留意，处处用心。要将视野放远，警惕性提高，注意捕捉天空中飞过的和草丛中突然窜出的鸟，不期而遇往往能带来惊喜。
4. **耳朵捕捉时刻存在的鸟鸣**

耳朵有时比眼神更重要，许多鸟类可能在树丛深处不动，眼睛无法发现，但通过鸣声能将其识别出来。或者有些鸟类在外形上很难区分，但可以通过**声音**识别出来（如柳莺）如果听到独特的鸟鸣，要注意安静地听，如不放心可拿手机录音全过程。如果环境允许，例如环境背景音比较小、鸟鸣声响亮且单一，也可以用“懂鸟”小程序的“听音辨鸟”来直接识别。

1. **其他事项**
   1. 鸟类在清晨最为活跃，黄昏前次之，而在一天中其他时间则不甚活跃。
   2. 尽量降低说话频率和音量，看到鸟不要过于激动地喊出来，以免惊飞鸟类。
   3. 有一种吸引鸟类以助观察的方式，即用数码设备播放鸟类鸣叫的录音，这会引起鸟类的好奇或占域行为，吸引鸟类现身，方便观察。但这种方法有可能干扰鸟类正常的占域和筑巢行为，并降低鸟类对自然警报的敏感程度，特别是在观鸟人经常造访的区域。**因此对待此种方法应该慎重，除非有特定的鸟种目标或进行鸟类调查等科学考察性质，一般的观鸟行动，特别是对初学者而言不建议采用。**

当然，总的来说对观鸟新手而言，发现鸟实在是一项难题。即使是有了些观鸟经验的笔者，也经常出现听到但认不到、看到但拍不到、只看到掠影、身边人都看到了自己却看不到等等情况。对初学者而言，最好的办法还是跟随观鸟老手一起活动，借由他们的指导来观鸟，从而积累经验。

顺便多说一句，当发现小鸟活动踪迹向别人描述时，应当描述目标对象身边标志性的参照物，并忽视远近透视关系直接描述视野中的状态，最好加上鸟类动向。如“池塘左边沿第二根路灯杆往下面看有一只黑水鸡正在往左侧走”“中间偏左一点突出来的芦苇头下面有鸟在跳”并配合手部动作指出大致方向。新手也可练习根据这种描述方法来观察到鸟类的方式。

**如何识别鸟种**

当我们看到鸟后，又一个麻烦的问题出现了，怎么认？如果有大佬与你同行，他可能马上就说出了那种鸟的名字，但自己独立出击往往陷入看了不能认的苦恼之中（~~所以有人带是真爽~~）

1. **记录识别方法**

首先，最简便的方法自然是**拍下它**，然后回去用各种识别软件进行识别。但这意味着要购入昂贵的相机设备（~~特别是长焦镜头是真贵~~）。退而求其次，可以买装在望远镜上的手机固定装置，用手机镜头贴近望远镜目镜进行拍摄。其次，使用**录音**设备或手机录音功能将鸟鸣录音，通过声音进行识别。最后，将观察到的鸟的外形**记在脑海**里或者**画下来**，现场或回去之后翻书辨认，但这要求对鸟类形态特征有一定的了解，而且需要超强的眼力和记忆力。如果你对鸟类的描述还是“麻雀一样”“黑黑的”这类笼统描述，自然是不够的，因此还需要提升相关知识水平。

**关于识别鸟种这个话题，在这里引用知乎一篇出色回答：**

当看到鸟之后，怎么才能知道看到的是什么呢？这时候需要学会描述。

很多人问鸟问的都很灵魂。我的经验是：没看过鸟的和新人的描述，在大小上都不可信。我们看书上写的这个鸟20公分，但是实际上并没有那么大，因为那都是量标本量出来的。把标本拉直，从头到尾，还不算腿长。事实上活鸟不会这么呆着的，天冷的时候鸟会缩一团，受惊的时候会炸开毛。而且，很多人对于长度缺乏一个确切的概念，特别是在望远镜中看到的。因此，对于初学者，不妨找个常见的鸟作为对照：这个鸟有麻雀那么大，有鸽子那么大，有乌鸦那么大。在大小之外，还需要恰当的描述，如果问“这个鸟头上有白的，是什么？”这就不好确定，因为白色顶纹还是白色眼线，差了很多。熟悉不同的部位名称，可以快速规范的描述一个鸟。

看鸟要**先看大，再看小，再看大**。

--什么叫先看大？一只鸟出现在眼前，先要迅速判断是什么大类的，是鸫？是鹀？是鹨还是鹟？同一个类群的鸟，会有相似的体型，近似的习性。每个类群都有自己的特点，刚开始看鸟的时候，要尽快熟悉。初学者一定不要上来就钻到什么脚什么颜色，什么这个翅班比那个长一点这种细节中去，一定要学会先看大，看型，看类群。

--看大之后看小，小就是细节，同一个类群种，眉纹的差异，上下嘴的颜色等等都可能是识别要素。比如褐柳莺和巨嘴柳莺，两者长得很像，但是眉纹有所不同：褐柳莺眉纹前端边缘清晰，而巨嘴眉纹前端边缘模糊。所以，要熟悉各个部位名称，更要熟悉什么类群的观察要点在哪里。比如鹟莺类，眼眶颜色，是否闭合，开口在哪里，眉纹顶纹是否有，颜色如何等等都是重点

--看完小，再看大。这个大，说的是要注意观察行为，观察生境。

这是非常重要，但是容易被人忽视的。很多鸟有特殊的行为，比如抖尾巴；比如有一类鸟喜欢站在突出的枝头，看到昆虫就起飞捕捉，然后再回到原地。有经验的听我一说就知道是什么鸟儿。

再说生境，大部分鸟只会出现在特定生境。例如树林中的沙锥类，在国内没别的，只有丘鹬。高山草甸湿地中的沙锥类，只有林沙锥。乌雕偏爱湿地，蛇雕喜欢林子，掌握了生境，能够更好地找到鸟，判断鸟的种类。根据行为，甚至能够识别很近似的种。

所以，出门看鸟，在什么样的环境中，鸟有什么样的行为都是很重要的信息。看到这些信息，可以和野外手册上文字描述相互印证，非常有助于识别。

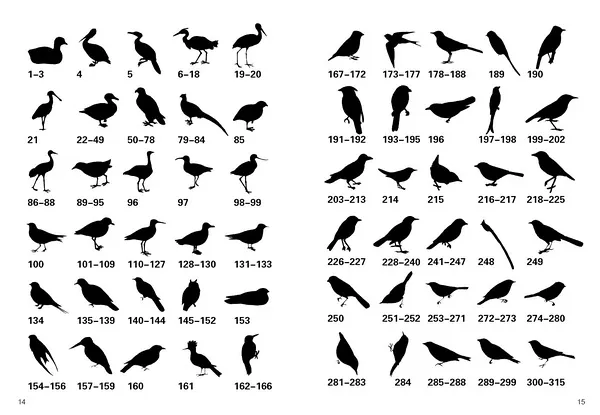
——王蛐蛐：如何迈入观鸟的大~~坑~~门

1. **认鸟知识提升方法**

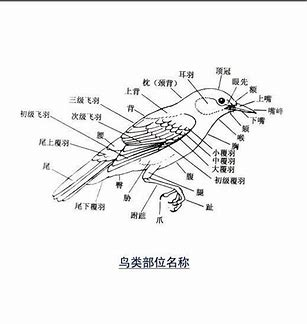
看了以上内容，我们就应该知道如何识别鸟类了，首先是你得懂鸟（大悲）。不过观鸟新手也不必悲观，谁也不是一蹴而就就成为观鸟大神的。我们可以一步一步来，慢慢积累知识，先从简单、好认的“菜鸟”认起，逐步的达到观鸟的顶峰（~~真能吗~~）。

首先，从最简单的身边鸟类开始学起，让自己在观鸟的过程中产生成就感，进而激发下一步学习鸟种的热情。保持热情很重要，不要因为学习枯燥的鸟类知识而消磨了自己的热情。下文将附上校园内可能见到的几种常见鸟类，供大家学习参考。

然后，开始按照上文所说，分析记录**鸟种大类**。可以先按林鸟和水鸟进行简单区分，然后根据游禽、涉禽、猛禽、陆禽、鸣禽、攀禽、走禽等进行划分，最后按目科属种的分类顺序，先认目，再认科，根据大体形态予以区分。当你能看着剪影说出是是鹀是鹨还是鹟的时候，就说明这一步到位了。



接着，是辨别**细节形态，**要分清鸟类具体外形及各部分对应名称，分析各部位纹路颜色、羽毛形态等特征，然后接着对同科属的鸟类进行细节判断，还可以从各种特定动作进行分析，从而进行定种。特别要关注的是注意该鸟种最突出的细节，如颜色、纹路等，以及利用该鸟种最常得见的形态进行区分，如猛禽一般只能看见盘旋时的下腹面。



再次，熟悉各种鸟类栖息的**生境**，知道该往何处去找何种鸟。熟悉迁飞路线，如青岛冬季在胶州湾一带可见大量雁鸭类鸻鹬类等冬候鸟，秋季有猛禽迁飞在浮山、太平山等各个山头可见，夏季有夏候鸟来此繁殖等。

第五，练习**听音辨鸟**的能力，尽力通过声音区分鸟种，虽然这一步已经很难达到了。

最后，无论学习哪种知识都不能纸上谈兵，都应该在具体的观鸟实践中进行知识和经验的积累。

**观鸟的记录**

一项良好的观鸟记录可为公众了解、监测以及保护野生鸟种作出贡献，过去常用笔记和纸笔进行记录，现在可以直接在网上进行记录。不过还是建议大家先在手机备忘录中作简要记录，再整理到网上。

一份好的观鸟记录可分成两部分，第一部分是时间、地点、观察人、环境等的记录。

第一部分的具体指标：观测地点、观测日期、观测者、天气状况、观测装备、生境等

第二部分是观察到的鸟类种类、数量、特征等的记录。对于不熟悉的记录要做好特征描写。

如果是初学者所做的日常观察记录或野外记录可以适当的简略。

举个例子：

观测地点: 中山公园

观测日期: 2024-5-26 18：00－18：50

天气情况: 晴

观测者: xx

鸟种记录: 共10种

1、八哥

2、丝光椋鸟×3

3、暗绿绣眼鸟

4、白头鹎

5、乌鸫×4

6、画眉×1

7、鹊鸲

8、[树]麻雀

9、家燕

10、红嘴蓝鹊或黑脸噪鹛（？）：长尾 发出2个音节的长啸声（光线太昏暗看不清）

可见，观鸟记录中最重要的信息是鸟类的种类和数量，观鸟中要尤其留意数量。初学者可能很难认清鸟的数量，特别是面对一群一群的林鸟的时候，只有多多练习方能熟练。在此可以介绍一个小方法。就是将每个鸟看做一个黑点，用数数的方式在几秒之内迅速点过去，至少能够知道大致的数量。

附：观鸟黑话

**打鸟**：指用相机拍鸟，打到鸟＝拍到鸟，疯狂打鸟＝不停按快门拍鸟\拍到不同的鸟。现在也可被移用于观鸟。

**推鸟**：来自于英文Twitching，即心中怀着目标鸟种出门观鸟。目的性和行动力很强，可以为了一种罕见鸟跑很远的路，也热衷于前往新的地区，新的生境，看更多未见过的鸟种。

**加新**：指在观鸟经历中发现新的、之前从未看到过的新鸟种。新手加新相对容易，老鸟为了加新甚至得跑很远。

躺新：因分类变动鸟种拆分加新

减新：鸟种因分类变动合并或者辨认错误导致的鸟种减少

硬盘新：翻照片时发现的现场没注意的加新

破百：鸟种突破百种（或者每百种）

老千：鸟种破千的大佬（中国一共1400多种）

**空军**：原指钓鱼没钓到空手而归，在观鸟活动中指没有看到期望的鸟\没有加新。

**数毛片**：指清晰度高到可以看清鸟的羽管的鸟类照片。

懂师傅/懂老师：指微信小程序“懂鸟”，它的出现为听音辨鸟、拍摄辨鸟提供了便利，因此得名。“懂一下懂一下”即指通过懂鸟来识别鸟种。

菜鸟：本地的常见鸟类，数量多、观测容易。“全是菜鸟”也能表达一次观鸟活动没有发现稀有鸟类的遗憾之情。

精品：指观鸟或其他自然导赏活动中发现新的或稀有的物种。由于稀有物种不好辨别，衍生出“疑似精品”等说法

水鸟：常生活在湿地的鸟类

林鸟：常生活在林间、树上的鸟类

猛：简称，指猛禽。因为猛禽不常见，而且飞得不是高就是快，所以加到猛是很令人羡慕的，故而也有“一猛顶十鸟”之说。这里主要指鹰形目、鸮形目和隼形目的猛禽。“过猛”指迁飞季节猛禽过境，常有猛禽聚集，因此是观猛的好时机。

猫：简称，指猫头鹰，即鸮形目的猛禽。由于鸮经常在夜晚出没，因此观察到它的难度就更大了。

鸡：指鸡形目的鸟类。南方常用，用以指代锦鸡、白鹇等珍稀鸟类。北方似乎只有环颈雉，只叫他野鸡即可。有时鸡也可成为对鸟类的爱称。

香香鸡：指戴胜。来源是鸟吧吧友说这是香香鸡，闻起来很香，骗新人去闻。实际上戴胜又名“臭咕咕”，其雌鸟会分泌一种带有恶臭的油脂，在繁殖期尤为浓烈。

阴暗鸡：指骨顶鸡。可能来自B站竹雈的系列视频，用“阴暗”形容骨顶鸡，例如“骨顶鸡阴暗地蛄蛹着吃草”，可能和当期热梗“阴暗的爬行”有关，骨顶鸡毛色阴暗

企鹅：指夜鹭，一个梗/爱称。来源大概是一则旧闻，说日本的一只夜鹭混进动物园的企鹅群中吃饲料。因其配色与企鹅接近，在中国常见，所以又有“中华田园企鹅”之称。目前夜鹭的模仿能力已经超出了企鹅范畴……

鸦科大佬：指喜鹊、乌鸦、灰喜鹊、红嘴蓝鹊等鸦科鸟类，它们体型大、智商高、生存能力强，集群活动，适应城市生活，敢于驱逐闯入领地的包括猛禽在内的入侵者，像极了黑帮大佬。

PT/小PT：指䴙䴘（Pì tī），因其字形复杂，读音近似PT而得名。

某种柳莺：柳莺很小，而且不同种的柳莺极为相似，即使拍下照片也很难分辨，往往只能在观鸟记录中留下“某种柳莺”的记录。“叫啊，为什么不叫”也与柳莺相关，指可以用鸣叫声区分柳莺，但有时等了半天也等不到柳莺开口。