



•历史回溯•

我是怎样发现水杉的?^①

王战

中国科学院林业土壤研究所(现中国科学院沈阳应用生态研究所), 沈阳 110016

摘要: 本文是根据王战在1986年录制的录音磁带整理而成的, 详细描述了水杉(*Metasequoia glyptostroboides*)的发现经过, 现作为王战的遗作发表。水杉的发现是王战于1943年去神农架探察森林途中发生的事件。本文从王战接受神农架森林探察任务为开端, 讲述了他历经艰难险阻采集水杉标本并进行研究的全过程。水杉的发现充满了偶然性和必然性因素, 是王战不畏艰险、无私奉献的科学探索精神使偶然的机会转变为了水杉发现的必然结果。

关键词: 水杉; 杨龙兴; 王战; 郑万钧

王战 (2025) 我是怎样发现水杉的? 生物多样性, 33, 25045. doi: 10.17520/biods.2025045; cstr: 32101.14.biods.2025045.

Wang C (2025) How did I discover *Metasequoia glyptostroboides*? Biodiversity Science, 33, 25045. doi: 10.17520/biods.2025045; cstr: 32101.14.biods.2025045.

How did I discover *Metasequoia glyptostroboides*?^①

Chan Wang

Institute of Forestry and Soil Sciences (now Institute of Applied Ecology), Chinese Academy of Sciences, Shenyang 110016, China

ABSTRACT

This article is based on an audio tape of Chan Wang recorded in 1986, which provides detailed information about the discovery of the dawn redwood (*Metasequoia glyptostroboides*) by Chan Wang. This article is now published as Chan Wang's posthumous work. The discovery occurred in 1943 when Chan Wang was on an expedition to explore the forests of Shennongjia in Hubei Province, Central China. The article begins with Chan Wang's acceptance of the Shennongjia exploration mission and narrates the entire process of how he overcame numerous hardships to collect the dawn redwood specimens and conducted research on them. The discovery of the dawn redwood was a combination of both chance and inevitability, and it was Chan Wang's fearless and selfless spirit of scientific exploration that led to a serendipitous opportunity into the inevitable outcome of the discovery of the dawn redwood.

Key words: dawn redwood; Longxing Yang; Chan Wang; Wan-Chun Cheng

1943年我在重庆(中央)林业实验研究所(以下简称中林所)^②工作, 农林部林业司的司长(曾经)是我

的老师, 叫李顺卿, 他征求我的意见, 说现在有一个比较困难的考察, 看看你能不能参加? 他说: “湖北省政府来了一个文, 说有个地方叫神农架, 人迹罕至, 从来没人去过。据说那个地方有野人……, 有六条腿的野马, 蛇行如索……, 有一抱粗的大厚朴^③……。森林非常好, 非常茂密, 蓄积量很大, 面积非常大, 当然还有其他野兽。征求很多人, 都不敢去, 现在我想和你谈一谈, 我认为你去很合适, 你敢不敢去?” 他那是用将军的口吻。我说: “老师感

① 该文根据1986年王战谈水杉发现经过的录音带整理而成, 录音带由王渝雯(王战之女)收藏。王渝雯于2004年3月至2005年11月间将录音内容整理成文, 刘琪璟于2025年1月将该文字资料与录音带中的内容逐字进行了对比、确认和修正。为了提高文字的可读性, 录音带中因磁性衰减等原因导致的听不清楚的文字或有些不太重要的内容没有包括在文稿中。有些内容的表述方式, 特别是比较口语化的用词及方言等, 如引号中的有些文字, 在形成文稿时略有调整, 但所有的调整都力求不改变讲述者所要表达的本意。为了使页面更加简洁, 关于人物话白, 仅对较长或需要强调的语句加上引号, 而较短或容易辨识的话白则省略引号。钱宏和邵国凡对王渝雯和刘琪璟的文稿做了进一步修改。脚注中的文字, 以及中英文摘要和关键词由刘琪璟、钱宏和邵国凡提供。联系人: 刘琪璟(liuqijing@bjfu.edu.cn)。

② 日本侵华期间南京沦陷, 中国政府及其所属的一些机构迁往重庆, 中林所就是其中之一。

③ 学名是*Houpoa officinalis* (*Magnolia officinalis*)。王战在录音中说: 厚朴(pò)是一种树, 树皮是贵重的药材。要是暖壶那么粗的, 做药材就相当好了, 要是有一抱粗, 那就不得了了。

王战：我是怎样发现水杉的？

觉这个地方有没有去的必要？”李顺卿是我在北京念大学^①时的老师，是留美的，曾经是教授，我们俩很好。因为他是我的老师，又在一块工作，我们中林所受他的领导，他对我很熟悉。我继续说：“如果没有人敢去的话，而且还真是一个很神秘的地方，我愿意去，我什么都不在乎。”他接着说：“湖北省的领导说，哥伦布还发现新大陆，还探险发现美洲呢。咱们这并不是远过重洋，而只是在中国的腹地、中央的地方，就没有人去，这个地方应该去开展探险，咱们中国人有没有这样的人敢去探险？所以省里来文希望我们派人去探险，但不是一般的考察。”听他这么说，我就觉得这确实是个很神秘的地方，很重要，也很艰险。我当时就想，越是神秘、越是艰险的地方，才能真正得到第一手材料，能够有所发现。要是去谁都去过的地方，那你还能发现什么？于是我就说：就是有天大的危险我也要去，我什么都不在乎。我想，这是个危险的事，也是个好事儿，中国人应该有点志气。我说：“老师您如果派我去的话我就决定去，我什么也不怕。”老师说：“那咱们就决定！我马上就给你们所发文，指派你到神农架去考察^②。”

接到文以后，我们所很多人都议论，说：人家谁都不去，你不是傻瓜吗？这件事情很有危险啊，那地方蛇非常多，被咬着可不得了，你去怕是九死一生。但此时我已经答应下来了，我说我不怕。我们的老所长韩安(韩竹坪)对我也挺好，他和他老伴都说：这个事你可得考虑考虑，你的家、孩子都不在这里^③，也不商量你就去了，万一出点啥事也不好啊。我说：没事，我爱人是支持我的，这事她一定支持我，没问题，我一定去，不怕！于是，韩所长就给我派了一个技士当助手^④（技士相当于现在的工程师。我当时是技正，相当于现在的高级工程师），我们俩就出发了。

中林所并不在重庆市内，而是在重庆郊区歌乐

① 指北平大学。

② 这次“考察”是中国现代科学史上首次对湖北神农架的探索。详见：(1)王希群等校注。2007. 贾文治《神农架探索报告》。北京林业大学学报(社会科学版), 6(2), 25-47。(2)王希群等。2007. 中国现代科学史上的一次科学考察壮举——记20世纪40年代首次对湖北神农架的探索。北京林业大学学报(社会科学版), 6(2), 48-53。(3)王希群等校注。2011. 神农架森林勘查报告(民国36年8月)。三峡论坛, (1), 83-96。也未见更早期有过官方组织的正式探索的记载。

③ 王战从西北农学院(即西北联合大学农学院)调至重庆工作，家属留在陕西武功县。

④ 助手是毛杰。

山的山洞那个地方，是个优美的风景区，很多重要人物也都住在那里。我们首先到了重庆市，要在那里住一晚上，第二天坐船走。在那住的第一个晚上就出点插曲，有点危险。夜间被蚊子叮咬一直到半夜才入睡，可就在此时，忽然我的脚拇指被老鼠咬了一口，我“啊”地叫了一声。茶房闻声赶来，问我怎么回事。我起来一看，脚出血了，还有老鼠的牙印。我把血擦了，说没什么事。此时已是深夜两点左右，我朦朦胧胧又睡了一觉。早晨起来还要去赶船啊。那个茶房对我很好，他说：“你看你这脚上的老鼠牙印，脚还有点红肿。我们四川有这么一个传说，说是只要被老鼠咬了很有危险，甚至有生命危险。被老鼠咬了得病的人，活的少，死的多，九死一生，好人被咬了也要倒霉。所以我跟你说，你最好不要出差，这种情况很危险。另外，昨天晚上你们住的这个屋子最近没有几个客人住过，这是刚刚收拾好的。昨天晚上听见你大叫一声我为什么来了呢？就在头些日子这里发生了一起杀人案，一个女尸被绑在床底下，以后才发现。我们就寻思，这屋子有事啊，所以谁知道谁都不住，而你们不知道，就让你们住在这里了。”这又是一个难题，预示这次出差很有危险。但我还是毅然决然地出发。

重庆是“火炉”，天热，我也不管，上船——走了。乘船到万县还得换船，换汽船，不能乘大船，大船如果遇到日本飞机轰炸就很危险^⑤。为了省钱^⑥，同时也为了看看同学，我们就到万县高级农业职业学校住下，校长、教务长我都认识。杨龙兴和我的另外一个同学都在农校工作。可是，到了那里第二天我就发烧，像是感冒，不仅发烧，肚子也不好，所以不能继续走了。当时发高烧39度左右，烧得糊里糊涂的，只能在农校住下，休息了三四天。这期间，他们的校医给我看病。病好了，我就要走。校医又看了一下，然后对我同学杨龙兴讲了病情，而没有直接告诉我。杨龙兴是我大学时最要好的同学，他也是民族解放先锋队的队员。我们不是一般的同学，是革命队伍里的同学。他对我说：“老王，你最好不要出差，回去吧，大夫要我无论如何劝你回去，因为他看了你的脉搏和心脏情况，心律不齐，出差

⑤ “乘船……很危险”这句中描述的换船情节是原来的计划路线，即走水路(长江)去和当时位于恩施的湖北省政府接洽，落实执行神农架考察任务具体事宜。

⑥ 接续船只次日出发，乘客需在此地住宿等候。为了节省住宿费，王战等一行几人不住旅店或客栈，而是去农校住宿。

王战：我是怎样发现水杉的？

很危险。虽然现在退烧了，但还是有危险，最好不要出差。你又要爬山爬岭的。”这又是一个警告！

我的病终于好了。我的杨同学就告诉我：“在万县靠湖北的边上，有个地方叫磨刀溪，传说是三国关公磨刀的地方，所以叫磨刀溪。那地方有棵大树，有好几抱粗，而且非常高，有30米高，谁都不认识。我在那里仔细看了看，没看见过这种树。”他知道，我在西北农学院教树木学，在北京当助教的时候研究树木学，在学生时代做论文专攻的是树木学，所以他愿意告诉我这件事。他说，这是棵针叶树，夏天还落叶^①。我想，南方有种树叫金钱松^②，到秋天叶子变黄，像古钱一样，圆圆的，当中还有窟窿眼^③。我想大概是金钱松。我就问他，是不是叶子在枝上一圈一圈的？他说不是。我问叶子是不是都在一块长的^④？他说不是。他说：叶子在枝条上两排，像个小梳子似的，叶子是扁扁的。扁扁的？我问叶子是不是针状的？他说不是。我想，如果是针状的，也可能是落叶松类的，因为落叶松也是落叶的。他说不是，绝不是。他说，我虽然没有看见过落叶松，但是我学过，不对。我又想，是不是像水松？他说那也不对。我跟他说了好几个树种，他说都不像。所以，我想这一定是个特别的东西，因此下定了决心去。我说：这次的差我是出定了，就为这棵树我也得去看一看！他说，你坐船不能走这个道^⑤。我说，不坐船，取早路。他说：“取早路？这条路非常危险，这条道土匪非常多，特别是到了湖北和四川交界的地方，就是有这棵大树的附近，那一站非常危险，经常有杀人越货的事情。”他说，这是个好东西，我倒是希望你去看，但就是危险。我说没关系。他说：“老王，我还跟你说一件事，大夫不让你走，说你身体不行。另外在你有病的这期间，天天晚上有猫头鹰叫，但以前猫头鹰并不叫。”中国旧社会说，猫头鹰叫就意味着“夜猫进宅，无事不来”。它即使不进屋，但老在你跟前叫也不好，就要死人。所以杨龙兴说：“你不能去，不能走，你要考虑考虑。”我说：“我这两天恢复恢复体力，一定要去。”

① 这里可能是指夏天时树上有些叶会脱落，或者是“冬天下落”的口误。
② 即 *Pseudolarix amabilis*。金钱松的枝分长枝和短枝两种类型。短枝上的针叶数十枚簇生，叶平展时形成的圆形辐射状图案如同古铜钱，圆圈当中是短枝顶端，从正面看的图案恰似铜钱中间的孔洞。
③ 指古钱币中心的孔洞。
④ 如果是生长在一块即簇生，有可能是金钱松或落叶松。
⑤ 意思是乘船走水路是不经过磨刀溪的。

就在我治病修养期间，学校有两个校工，一男一女，是一对恋人，女校工姓郭，都称她“郭嫂”（当地习惯，未婚女性也称为“嫂”）。我得病的时候郭嫂给我做病号饭。因此，我要参加他们的婚礼。可是婚礼的晚上，由于喝酒过量，半夜时分新娘突发心脏病去世，很好的一个郭嫂，就这样走了（还有不幸，新郎在几个月后遭日军飞机袭击轰炸身亡）。

这件事情之后，我的同学杨龙兴就说：“老王，你不要出差了。我说过，猫头鹰叫就是叫人，原来叫的是别人。”我说：不管怎样，我也得出差，我也得去。于是我就出发了。

我走的是早路，一步步地走，走了三天，第四天才看到这棵树^⑥。那天走了70里路，第二天要走90里路。我走路不只是走路，我还要调查，沿途走沿途看，看树木、采标本，还要做记录：在什么地方吃午饭、什么地方隔多远，我都写在日记里，非常详细；这地方叫什么名字、在哪里看到一棵什么树、看到的林子，都要记下来。这些日记“文化大革命”的时候都被烧了。到那里^⑦的时候已经天黑，是晚上。呵，这棵树真大！树冠又高又大，看样子很粗，但是晚上看不清楚，我就安排住下。第二天还要起大早赶90里的路，所以我对助手说，你明早收拾东西、算帐，咱们不吃早饭，走到下一站咱们再吃早餐。

第二天一大早东方刚晓，能看见东西了，我就起来去看那棵大树，他们^⑧整理东西。我们带有两个工人抬滑杆^⑨。我是高级职称，有资格坐滑杆，但我不坐，因为滑杆上放标本，我在下面走。这两个工人中，一个帮助收拾东西，我就带着另外一个去看大树。天亮了，这回看到了，叶子看清楚了。我一看，这是从来没有看见过的树！连标本^⑩都没有见过。我认为这是特殊的存在，我确定这是裸子植物松柏类^⑪的东西。我赶紧采标本。但是标本只采枝叶不行，没法研究，还得有果实才行。看果实一看没办法^⑫，在地上找了半天也找不到。我让工人在树下帮我找，看有没有果果，他说没有果果。就在

⑥ 根据后文，王战到达磨刀溪当天（也就是步行去磨刀溪的第三天）晚上就看见了水杉树。这里的“第四天才看到这棵树”或许指真正看到并能仔细观察这棵树的时间是第四天清晨。

⑦ 指磨刀溪。
⑧ 指助手等随从人员。
⑨ 滑杆是类似于担架的交通工具。
⑩ 此处录音为“标本上都……”。
⑪ 此处录音为“松柏科”，意指松柏家族的成员。
⑫ 指树太高够不着。

王战：我是怎样发现水杉的？

树底下有一座小庙，庙高三米多。我对工人说：你上庙顶上看看瓦的缝缝里是不是有果果。他说：那是神，我可不敢上去。我说：不要紧，你要是上去，今天晚上我给你加赏。听我说给他加赏，他就上去了。在上面他找到了果实，问：这个是果果吗？我说对。他就给扔下来。我一看还有柄，果实很完整。我让他继续捡，他又捡了20多个。我采到的枝叶标本有6、7份^①，加上20几个果果。我对工人说：行了。我们就回到客栈带上随身物品马上出发^②。这还不知道接下来是死是活呢^③，这一关最难，再往前，即从四川到湖北，这里是鬼门关！因为这里是两省交界处，是两不管的地方。

这里我要插一段。美籍华人胡秀英博士，我们都叫她老大姐，到我家访问作客^④。她就问我说：有很多外国人，还有很多中国植物学家，特别是四川的植物学家方文培，家就在那^⑤不远，他采他家乡的植物标本很多，谁都没采到水杉，你为什么这么幸运能采到水杉？我就告诉她，我为什么这么幸运？那个地方是有土匪的，外国人、中国人谁都不敢去。所以，离那里很近都采不到。我就是拼了命的，不管有什么危险，我也要去。当然这里我很感谢我的同学杨龙兴，如果没有他给我的介绍，我也不会走这条路，我可能还是走水路了，因为这里多危险，还得天天走，拿两条腿走，要是乘坐汽艇多快呀，到巴东就下船，但那就不能经过这里^⑥了，走水路就把这里绕开了。所以，我非得要采这棵树的标本，我不顾一切要去这里，所以我就采到了标本。就这样，采到了水杉。

采到水杉我拿回去研究。我一看，我所掌握的文献，都没有记载这种东西。所以我就认定这个东西是一个新种，是一个好东西。有一天^⑦，中央大学有一个姓吴的叫吴中伦^⑧，现在^⑨是林学会理事长，

他在中央大学农学院森林系做教书工作，他到我们歌乐山中林所来了。我知道他那里有个郑万钧^⑩教授，是专门研究裸子植物的。我认为这是个新东西，但我这地方没法解决，我就拿去叫他看一看，到底是不是个新东西，应该是个什么东西？所以我说：“老吴啊，我采了一个新东西。”我说是在哪哪采的，我都有记录。然后我说：“请你把这个标本带给郑先生看看。”我拣了两份标本，每一份都带两三个果子，一共给他有五、六个果子^⑪，托他带回去给郑万钧了。

不到两个礼拜以后，吴教授^⑫就回来了。他跟我说：郑先生说了，这不但是个新种，而且还是个新属，他定的名叫钱木(*Chieniodendron*)。Chien就是姓钱的钱，*dendron*意思是“木”。这个钱木就是纪念中国植物学家钱崇澍。种名用的是*sinense*，意思是“中国”。定名人是Cheng (郑万钧)^⑬。我一看这东西，和我没有什么瓜葛^⑭！可我又一想，我很尊重他^⑮，我才把这个东西拿给他看了，也就没什么说的。吴中伦看我在考虑问题的一刹那^⑯，接着又说：郑先生说了，这次用这个标本纪念钱先生，以后再发现新种可以用别的种名来纪念你。我想这倒是其次，我既然尊重人家，拿去给他看，那么，应该同意。所以我就表示同意：“行，就定这个名字吧”。所以就定了这个名字。郑万钧当时给我写了一个字条，这个字条一直保存到“文化大革命”^⑰。

我是1943年采的标本，1944年将标本给郑万钧的。1945年他派他的研究生薛纪如去采^⑱。薛纪如^⑲是昆明西南林学院教授。可是薛不知道怎么走，所以他就去问我：你走的那条路怎么走的？我就详细地告诉他怎么走，从哪个地方到哪吃午饭，

① 王战当时采集水杉标本的份数在王战不同的文章中记载有所不同，可能是记忆偏差。王战在1948年的文章中说了采了十余份标本。那时的记忆应该更准确。见：甄士明(王战) 2024. 关于水杉采集与研究的历史真相. 生物多样性, 32, 24380.

② 指继续前行去湖北恩施。

③ 原话是：这还不知道死活呢。意指接下来的道路更危险，土匪很多，吉凶未卜。

④ 指1975年夏天胡秀英博士在沈阳访问王战期间。

⑤ 指水杉产地。

⑥ 指磨刀溪。

⑦ 时间是1944年春，见：甄士明(王战) (2024) 关于水杉采集与研究的历史真相. 生物多样性, 32, 24380.

⑧ 1944年，王战33岁，吴中伦31岁；吴中伦(1940年大学毕业)当时为中央大学植物园技术员。

⑨ 该录音的录制时间是1986年。

⑩ 1944年郑万钧40岁。

⑪ 这里有偏差。据“甄士明(王战) (2024) 关于水杉采集与研究的历史真相. 生物多样性, 32, 24380”一文，王战当时托吴中伦转交给郑万钧的是一份枝叶标本。另有文献记载，这份标本中还有两个球果。

⑫ 吴中伦当时是中央大学植物园的技术员。王战在录音时称他为教授是以录音时吴中伦的职称相称。

⑬ 王战在《鄂北森林调查报告书》(之四)中所加批注显示，该学名的定名人为Cheng et Wu，即郑万钧和吴中伦。

⑭ 这句话表达的是王战失望和不悦的心情，因为他本来是向人求证所采标本是否为新种，其结果是他的贡献在研究成果的表述中被忽略。

⑮ 指郑万钧。

⑯ 指吴中伦当时在察颜观色并迅速做出反应。

⑰ 据王战生前讲述，“文化大革命”期间受政治迫害被抄家，神农架考察过程中的日记全部付之一炬。

⑱ 郑万钧制定计划让薛纪如采标本的时间可能是1945年春天，薛当年并未去采标本。

⑲ 指录音时的时间，即1986年。

王战：我是怎样发现水杉的？

哪个地方住宿，第二天再往哪走，到哪个地方得拐弯，得看什么树……。我告诉他这棵树就在磨刀溪，村子里有一座小庙跟前有这么一棵树。我是仔仔细细告诉他的。他就按照我告诉的那个道，到那里一下就采到标本了。春天^①他去采到了花，还没长叶，只采到了花。秋天^②他又去就采到果了，所以他这标本是完整的。我是第一个采标本的，他是第二个去采标本的。这时郑先生已经给定好名了。

抗战胜利了，1946年重庆所谓的临时政府回到南京了，我们都回南京了，中央大学也回南京了。这时，郑万钧就把水杉标本寄给胡先骕了，因为他^③定名发现新种了，所以就寄给胡先骕了。胡先骕一看，确实是新东西。胡先骕是专门研究(植物)科属的，人家就说这个东西不应该是新属，这个在化石里有个属叫*Metasequoia*，是日本人三木茂定的名字，都已经定好了，属名已经有了，但是种名没有定。因为这个属是化石属，所以这个种^④是活化石。我写那个名字的时候说它像水松^⑤，水松属^⑥的拉丁名叫*Glyptostrobus*。所以老胡头^⑦（胡老先生）就给改了^⑧，说还是用王战定的属名^⑨，因为的确像水松，在中国就和它接近，所以种名就定为*glyptostroboides*，意思就是“像水松”这个东西。然后定名人就成了两个人了，就是Hu et Cheng，即“胡和郑”，这个“et”拉丁字就是“和”的意思，就是英文的“and”。这还是和我没关系！可是和我有点关系呀^⑩，就是我原来在标本上写了：像水松——我打了问号。他们在以后就说我定名定了水松，可是如果我认定它是水松，我还给你^⑪看干什么？！对不对？我就用不着送给你看了，这个逻辑谁都明白。我还打了问号。这个谁都知道。那我要是定了我还给你啊？我怎么可能做出此等不可理喻的事情？这个^⑫是谁也不相信的事。中林所的人都知道我采回标本，研究过，采了

新东西，他^⑬想瞒也瞒不住。

1946年发表这个东西了^⑭，国际国内都知道这个东西了。这个时候就出来个干铎^⑮，中央大学教授，是学森林经理的。他说：这个东西我在1941年就看到了，记得我好像还采了一小块标本夹在一个小册子里^⑯。实事求是地讲，他就是采了标本、也看到了那个东西，可是看到那个东西的人多了，当地人，还有我那个姓杨的同学也看到了，谁都看到这个东西了。可是看到这个东西你没有研究！所以这个标本^⑰的发现和它毫无关系。因为我采的标本，郑万钧研究是新东西，第二次又派人去采。

定名人也有功，都与发现有关系。干铎和这个发现毫无关系。旧社会有宗派思想，说这是干铎发现的，在1941年发现的，就不提我了！这个事情就过去了。后来，“文化大革命”结束了，一下子解放了^⑱，那时吵吵得挺厉害^⑲，说是谁谁发现的，说是干铎发现的。我当时写了一个经过情况，《水杉与水杉庙》，因为那个小庙叫水杉庙。为什么叫水杉？老乡叫它水杉^⑳。如果说发现，人家老乡早就发现了。老乡不但发现了，老乡还叫出名字。在我采标本之前谁也不知道这个东西。我想，科学界也不清楚。所以我就写了《水杉与水杉庙》。第一，这个水杉怎样能保存下来？这个是群众有功，而敬之为神，不破坏它，这才保存下来。迷信当然是不对的，但是对保存这棵树还是有好处的。第二，因为老乡保存下来了，我才得以采到这个标本，要是没有保存下来我根本就采不到这个东西。

^⑬ 指郑万钧。

^⑭ 是胡先骕一人写的“报道”，即：Hu HH. 1946. Notes on a Palaeogene species of *Metasequoia* in China. Bulletin of the Geological Society of China, 26, 105-107. 报道中指出在四川发现了*Metasequoia*的活体，而水杉的正式发表是在1948年。

^⑮ 1944年干铎41岁。据网络信息，干铎1941年起在中央大学农学院森林系任职教授，之前曾在日本东京大学农学部林学实科学学习三年，在北京大学农学院森林系学习一年。

^⑯ 据郑万钧的文章(郑万钧. 1984. 水杉——六千万年以前遗存之活化石. 植物杂志, (4), 42-43.)，干铎1941年并未采集水杉标本。中国水杉保存委员会第一次会议(1948年)上，由郑万钧所做的会议报告也明确了这一点。至于干铎自称其曾托杨龙兴采水杉标本一事，被杨龙兴多次证明“绝无此事”。见：水杉档案——王战留存的历史资料(藏于北京林业大学林学院档案室)。

^⑰ 指水杉的发现。

^⑱ “文化大革命”期间很多专家、知识分子受政治迫害，人身自由和言论自由都受到限制。这场政治运动结束后，中央为知识分子平反了一系列冤假错案，人们的思想得到空前的解放，呈现言论自由的局面。

^⑲ 可能是指包括以下两篇文章在内的文章：(1)任荣荣. 1980. 水杉的发现. 植物杂志, (4), 28-29; (2)邹安寿. 1980. 水杉究竟是怎样发现的.《光明日报》8月13日第3版。

^⑳ 水杉在当地称“水杉”。

^① 实际时间是1946年2月。

^② 实际时间是1946年5月，不是秋天。

^③ 指郑万钧。

^④ “种”字是整理者加的。

^⑤ 这里，标本上“像水松”的标记是指“水松名称 + 问号”，即像水松但不是水松，亦即王战并非将所采标本“认定为水松”。

^⑥ “属”字是整理者加的。

^⑦ 王战1986年录音时胡先骕(1894-1968)诞辰逾90年，王战称他为“老胡头”是对年长者的尊敬。

^⑧ 指更正了郑万钧定的名。

^⑨ 指用王战写的属名(*Glyptostrobus*)作为种名(种加词)的主要部分。

^⑩ 指标本采集和鉴定。

^⑪ 指郑万钧。

^⑫ 指王战既然已经认定所采标本为水松，却又请人鉴定？

王战：我是怎样发现水杉的？

另外，我就想杨龙兴起到的桥梁作用。他要是不介绍，我也不会去采。这回，“四人帮”被打倒了，这又民主了^①，这一民主就有人^②出来争了，说：这^③不是王战发现的，这还是干铎发现的。又是干铎发现的^④！还拍了一个科学电影，叫作《水杉》^⑤，由湖北电影制片厂姓熊^⑥的导演编导。影片制作后拿到北京去放映给大家看看。这个时候郑万钧、我（第一个采标本）、第二个采标本的薛纪如、第三个采标本的华敬灿，我们四个人都去看这个片子，审这个片子。影片首先就说，水杉的发现者“干铎”，打了黑框框（干铎已经去世）。看完了以后郑万钧就说：不对，这个片子得改。这一点，他还是实事求是的，他知道这样不行，特别是（因为）当时我们在跟前。所以第二天他就告诉那个编导事情的来龙去脉：要把那个有干铎名字的镜头删掉^⑦，第一个采标本的是王战，第二个采标本的是谁，第三个采标本的是谁，定名的是谁……就是把水杉的问世、发现的整个过程讲了一下。

郑万钧教授在解放不久^⑧，跑到中林所去看我

们去了，看韩所长。那时候就在一个小院里^⑨。实际上他就怕这个事^⑩，就去了，因为以前他们^⑪就说这个^⑫和我没有关系，心里就有点事，所以就去找中林所找我们说说。怎么跟我说的呢？他的原话：“实事求是地讲，如果没有你老兄^⑬采的标本，这个水杉也不会在这个时候和人们见面，不会全世界都了解这个事情。^⑭”我觉得他这个话还是挺实在的。我说：“也没啥，大家做的工作。的确，如果我要是不采呢，那我也不会拿这个东西给你看。我采了，我研究了，又经过你们这些专家的研究。”我说这话的意思是咱自己^⑮也应该谦虚点。

我有一个得意的学生现在^⑯在东北林业大学当教授，知名教授。有人写信问他：到底这水杉是怎么回事？你是王战的学生，应该清楚这个事。所以他就写信给我，他说他怕写错了，要我把经过情况写一下，我就写了。这个全国都知道，即水杉是我发现的，但就是这些科学家^⑰不实事求是。

（责任编辑：黄祥忠）

① 指“文化大革命”之后言论比之前要自由。

② 指郑万钧。

③ 指水杉。

④ 指郑万钧曾经承认水杉是王战发现的（见正文下文郑万钧面见王战的情节），但是“文化大革命”过后，郑万钧本人的文章（郑万钧，1980. 水杉发现发表经过. 利川科技, (3), 4-5.）及经他审阅发表的文章（任荣荣，1980；见上）等，却又反过来强调干铎才是水杉第一发现人。

⑤ 科教片《水杉》由湖北电影制片厂于1979-1981年历时2年多完成，由熊聘农执导。

⑥ 指熊聘农。

⑦ 《水杉》影片的最后台本全文发表在《中国林业教育》第29卷第1期“郑万钧教授与我国第一部珍稀植物科学普及片《水杉》”一文的附录中。

⑧ 这个情节的实际时间应该是在1946年水杉的报道发表以后或1948年水杉正式发表以后，后者的可能性更大。

⑨ 指中林所就在一个小院子里，可能是因为刚从重庆返回南京，临时安顿在那里。

⑩ 这里指王战作为水杉研究的发起者，其贡献在研究成果的表述中没有得到体现，郑万钧自知此事对王战不太好交待。

⑪ 指郑万钧等。

⑫ 指水杉发现。

⑬ 郑万钧年长于王战，在此郑万钧称王战为“老兄”表示亲密，与年龄无关。

⑭ 郑万钧口头上说了实话，承认王战在水杉发现中的功劳，可能是为了安抚王战的不悦情绪。

⑮ 东北方言称“我”为“咱”。

⑯ 指该录音的录制时间，即1986年。

⑰ 指否认王战是水杉发现者的那些人。