

最近《阿凡达·水之道》上映,看到此次剧设背景是潘多拉星球的蔚蓝大海,再看到预告中几个一闪而过的“海中魅影”,海怪爱好者们应该已是激动不已。因为他们可能已经发现,这些海怪们的真实面目曾经真的出现在地球上。



伊鲁:外表有点儿像蛇颈龙

生活在潘多拉海洋浅水区的Metkayina族人骑着一种拥有长颈的水生爬行动物,这就是他们驯化的坐骑——伊鲁。

伊鲁拥有4个眼睛、6个鳍状肢,尾部像船舵,尤为引人注目的是从头部的两侧延伸出来的两条触角一样的组织。它们的背部颜色较深,下腹则呈白色,还点缀着彩色的斑点。成年伊鲁的体长可达7米,通常成群生活。它们是海边部族阿凡达们不可缺少的交通工具,其重要性就像重铠马对于森林、平原里的纳美族阿凡达一样。

结合以上某些关键词,如长颈、鳍状肢、水生爬行动物,你会发现,伊鲁很像我们地球上早已灭绝的蛇颈龙类。

不过,蛇颈龙类是一个繁衍时间超长、成员超多的大家庭。就目前已发现的化石材料来看,从距今约2.1亿年前至6600万



《阿凡达·水之道》中的图鲲设定图

形刚好符合这个范围。

小知识:双叶龙属的模式种铃木双叶龙,日本民间习惯于称之为双叶铃木龙,但是在生物分类上,双叶龙属乃至整个蛇颈龙类都不是恐龙,所以严格来讲,“哔之助”应该叫“大雄的蛇颈龙”或直接叫“大雄的双叶龙”。

当然,伊鲁也有很多地球的蛇颈龙身上未见的虚构特征,比如多出一对眼睛和鳍状肢,头部两侧伸出来的“触角”等。

## 《阿凡达·水之道》中的“海怪”真的曾存在于地球

□翟十一

纳鲁萨=鲨鱼+邓氏鱼+虎鲸?

在潘多拉海洋的沿岸水域,有一种叫作纳鲁萨的巨型海洋生物。对于地球人来说,它也长得太“怪异”了。

首先是外形。影片基本资料里显示,纳鲁萨体长可达40米。它们外表看上去像一只巨型鲨鱼,背部却生有巨大的“厚甲”。但它背部的“厚甲”却和我们地球上已灭绝的邓氏鱼属有异曲同工之妙。

不过,纳鲁萨的嘴里拥有牙齿,邓氏鱼口中却并没有真正意义上的牙齿,取而代之的是,其颌部的骨板延伸至口部的边缘,虽非牙齿,却锋利无比。根据美国芝加哥大学马克·韦斯特内等人2009年的一项研究显示,邓氏鱼的咬合力在6000牛顿(N)-7400牛顿之间,虽然不及湾鳄、大白鲨等,但也几乎可与抹香鲸并驾齐驱了。

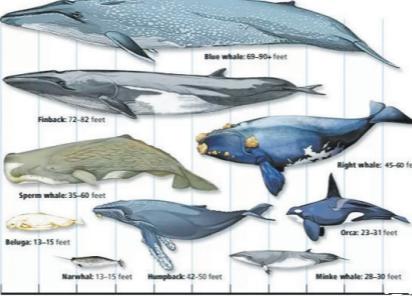
但不管是鲨鱼还是邓氏鱼,它们的体形是远远比不上纳鲁萨。

目前已知的邓氏鱼属种最大的成员,是1873年由美国古生物学家约翰·纽贝利描述的泰雷尔邓氏鱼,其体长超过8米,却大约只有纳鲁萨体长的1/5。

(作者注:Dinichthys是恐鱼属,因为1873年描述泰雷尔邓氏鱼时曾将其归入恐鱼属,属历史遗留问题)

至于鲨鱼能不能和纳鲁萨一较高下,我们可以分为滤食性鲨鱼和掠食性鲨鱼来对比。

目前世界上最大的滤食性



地球上真实存在的各种“图鲲”

邓氏鱼属生存于距今约3.82亿至3.58亿年的晚泥盆世海洋中,其最大特征之一是巨大的头部和部分躯干上覆盖有厚厚的骨板,看上去如同装配上了“头甲”和“躯甲”。

## 纳鲁萨的凶猛“表亲”——阿库拉

在潘多拉海洋中,纳鲁萨还有自己的表亲——阿库拉。目前影片对阿库拉的资料公布的较少,只知道它们虽然是纳鲁萨的表亲,但性情比纳鲁萨凶猛得多,体形亦比纳鲁萨大得多(大于40米)。阿库拉对海

边的Metkayina族人具有很深的文化意义,Metkayina族人所制的锯齿状边缘就是模仿了这种生物的牙齿。

从上面这张影片透露的阿库拉来看,会觉得它似乎更像我们地球上生存于侏罗纪中晚



《阿凡达·水之道》剧照

图鲲:各种鲸类撞出的“火花”?

再来见识一下“图鲲”吧。

图鲲是一种类似地球鲸类的生物,它们是潘多拉星球上最大的生物,成年图鲲体长可达91.4米。我们都道地球现存最大的动物是蓝鲸,截至2015年,国际捕鲸委员会的捕鲸数据库记录了80多头体长超过30米的蓝鲸个体,虽然鉴于测量方法的缺陷,凡体长超过30.5米的蓝鲸个体均值得怀疑,但就算以这个不保守数据相比,也要约3头蓝鲸首尾相接才能和图鲲拼一拼。看来图鲲才担得起“巨鲸”的名号(虽然它不是鲸)。

图鲲拥有深灰色或蓝色的皮肤,且腹部有白色的区域。这点倒是和蓝鲸相似,蓝鲸的背部一般呈灰蓝色,其深浅程度随个体而不同,腹部的颜色则稍浅一些。

图鲲最引人注目的部分是它那从鼻子前部突出来的两个又大、颜色又鲜艳的“头冠”。这让我联想到生活在侏罗纪早期北美洲的双冠龙属,它们最明显的特征就是头顶有一对儿细窄的拱形骨“骨冠”,且呈纵向分布。而图鲲的这对儿“头冠”则向两侧展开,且十分宽大,我们不妨将其形容为机翼形。关于骨冠的功能,自1984年至2020年,各位古生物学家可谓百家争鸣,概括起来有调节体温、吸引配偶、物种识别,以及以上功能兼有等说法。那么,图鲲的头冠是否会有以上功能中的一种或几种呢,影片中似乎并没有特别交代。

影片资料还透露,图鲲非常聪明,在其社群内形成了自己的文化,比如建立了“图鲲主义”,即禁止一切形式的杀戮。图鲲还有很强的感知力,有高度的文化修养,还懂得数学和音乐,具有高度的语言能力,真不简单。

(来源:蝌蚪五线谱)

## 体彩经典即开游戏“大吉大利”派送冬日美好

羊城晚报记者 胡彦  
通讯员 粤体彩  
插图 采采



## 体彩点燃广东篮球火热赛事

近期,中国体育彩票·2022广东省三人篮球联赛城市预选赛在广东省21个地市火热开展中。该赛事面向全省草根篮球爱好者,具有参与门槛低、包容性强、覆盖广面、影响力大的特点,受到广大百姓的喜爱。自全面开启报名以来,各地反响热烈,报名火爆。

经过8天的角逐,中国体育彩票·2022广东省三人篮球联赛肇庆赛区男女公开组比赛在端州区冠篮球馆城西分馆圆满落幕。

本次比赛由端州区和工商赛区组成,两个分赛区分别由24支男队和16支女队,共30支球队381名球员共同完成比赛,男女子组别前两名将代表肇庆参加即将举行的44强分站赛。最终取得男子组冠军的是肇庆工商学院队,摘得亚军的是7am队,季军为成群结队队。女子组冠军是肇庆广

东省体育彩票·2022广东省三人篮球联赛各赛区火热打响

名体彩中心依托赛事,在比赛场地设置了即开型体育彩票体验区,推广即开票品牌,拓展购彩人群;还开展体彩公益金使用、理性购彩、禁止未成年人购彩等宣传,提升体育彩票公益公信品牌形象。现场民众积极参与,纷纷为体彩事业贡献力量。

自2018年首届赛事举办以来,省三人篮球联赛已经来到了第五个年头。本届比赛分为城市预选赛、44强分站赛、32强分站赛及总决赛,设置男子女子两个组别,规模覆盖广东21个地市,预计参赛队伍超1500支,赛事场数超3000场。活动的举办,不仅为篮球爱好者提供了一个提升自我的比赛平台,还让体育彩票公益形象走进了千家万户,让“公益体彩 乐善人生”的品牌理念深入人心。

(胡彦 粤体彩)

## 彩票开奖公告栏

开奖时间:2023年1月1日

### 双色球

第2023001期

“南粤风采”36选7 第2023001期

七星彩 第23001期

36选7投注总金额:346864元

中奖基本号码:07 14 36 06 24 28 特别号码:12

中奖情况

中奖等级	中奖注数	总中奖金额(元)	单注奖金(元)
一等奖	7	7738461	0
二等奖	135	177492	17
三等奖	1124	3000	152
四等奖	59416	200	7255
五等奖	1175366	10	144749
六等奖	9632838	5	1186609

累计奖金5869986元滚入下期一等奖。

本期投注总金额:349018800元;广东省投注额:43100300元;

奖金总金额:163148580元滚入下期一等奖;

兑奖时间:自开奖之日起60个自然日内。

本期兑奖期限:自开奖之日起60个自然日内。

本期投注总额:30003906元;本期中奖总额:1232414元;

奖金总金额:14151947元。

广东省体育彩票中心

广东省福利彩票发行中心授权发布

投注总金额:30003906元;本期中奖总额:1232414元;

奖金总金额:14151947元。

本期投注总额:30003906元;本期中奖总额:1232414元;

奖金总金额:14151947元。

投注总金额:30003906元;本期中奖总额:1232414元;

奖金总金额:14151947元。