

SYL

Sharing Your Life

MURATEC 客户杂志 1|2024|CH



非常感谢大家在“中国国际纺织机械展览会暨 ITMA 亚洲展览会 (ITMA ASIA + CITME 2022)”中莅临本公司展位。

这是在中国疫情结束后第一次参加的大型展会，在开幕之前我们仍对能否顺利举办一直感到惴惴不安，但展会期间却人潮涌动，并且成交了多笔订单，十分可喜可贺。

此次我们出展的最大亮点是新款自动络筒机“PROCESS CONER Alcone”。

Alcone 长褂于心的开发是不仅实现高产，节能，而且最大限度地降低了需要呼叫操作人员的错误发生频率。

通过毫无保留地运用在“No.21C PROCESS CONER”和“PROCESS CONER II QPRO 系列”中积攒的技术结晶，成功实现了高效供纱，并且大幅改善了多年来亟待解决的纱线拖拽问题。

相信在使用这款产品过程中，我们为了追求易操作性而加入的各种细节设计必定能得到用户的认可。

本公司在去年 4 月制定了“革新的转折点”的企业口号。

对于我们纤维机械事业部而言，“革新的转折点”就是针对自动络筒机开发的接头装置“Mach splicer”以及实用化采用了革新纺纱方法的“VORTEX”。

Mach splicer 通过采用空气捻接，消除了传统的机械性打结器无法避免的线结，提高了各种织物的品质。

另外，VORTEX 是一种有效利用空气涡旋气流的纺线工艺，其与锭细纱和 OE 气流纺纱相比，具有毛羽非常少，抗起球性和吸湿性出色等特点。

我们自豪地认为，这些技术作为巨大的创新正是让纺织行业走向转型的转折点。

今后村田机械也将不断挑战开发新技术，以高产、高品质、灵活机动性为主题，致力于提供能够实现行业最佳性能的产品。

同时，机器的交付并不是结束，通过本公司技术服务人员与村田智能支持系统的结合，在机器交付后为广大用户长期提供高质量的支持服务，确保装置的持续高效运转。

为了助力纺织行业在整个供应链中为解决地球环境问题发挥作用，村田集团积极推动在所有工厂的生产环节实现 CO2 减排，并运用我们擅长的传感和运动控制技术帮助全世界的纺织工厂实现节能和更高水平的自动化。

村田机械今后将继续与广大用户同在，从设备导入到售后服务，一如既往地提供优质的产品与服务。

正井 哲司
董事 · 纤维机械事业部長



SYL 1 | 2024 | CH

内容

- 1 讯息
- 3 产品信息
- Alcone
- 7 展览回顾
- 精确的选择，精彩的未来 ITMA ASIA + CITME2022
- 9 特辑
- CORE COLOR
- 11 日本传统“纺织”介绍
- 尾州羊毛
- 13 新闻与主题
- Dhaka 国际纺织 & 纺织机械展
- 日本纱线展
- 越南国际贸易展览会 (服装、纺织和纺织科技)
- 14 关于 MURATEC
- Kyoto Sanga F.C.
- 15 走进日本
- 纸牌

Sharing Your Life

MURATEC客户杂志 2024年4月

出版 村田机械株式会社
纤维机械事业部
日本大阪市中央区北滨 2-6-26 大阪 Green-Bldg.
邮编：541-0041
网站：www.muratec.com.cn/

【封面照片】 特别感谢 葛利毛织工业株式会社

This Is Alcone

The Technology and Passion Inside

2024年4月，作为取代“PROCESS CONER II QPRO EX”的新型自动络筒机，将正式向市场投放Alcone。已经在去年6月的ITMA、11月的ITMA ASIA上进行了实机展示，受到了众多到场者的高度评价。在本特辑中，我们将介绍在测试阶段，公司内部促成发展的成员对新Alcone中包含的感受和技术的评论。



产品经理-销售部

“我们热切期待您体验 Alcone 带来的好处。”



我们进一步发展了QPRO EX公认的生产率和节能性，实现了清洁性和可操作性提高以及警报减少。此外，我们还加强了环保措施，包括在Alcone制造过程中减少二氧化碳排放。我确信Alcone是一台很棒的机器。期待着搭载着许多新功能的Alcone的优点，在实际使用后，并以运行效率数据的形式，让大家都能感受到。



产品经理-技术

“我们设计了各个装置根据实时运行条件自主优化操作从而实现惊人的性能。”



川元先生

Alcone开发的主要目标是保持稳定的高生产率。为此，以自动喂管装置 (CBF)为开端，我们设计了各个装置根据实时运行条件自主优化操作。以自动平衡功能※ 为代表，机台整体的装置之间通过通信、协作进行控制。根据纱线支数改变供给速度，紧接着筒纱输送带、空管输送带的速度也随之变化，实现了精细化的控制。

(※) 针对细纱机的满管纱时间 (落纱时间)，逐次确认自动络筒机的卷绕进度情况，时刻保持细纱机和络筒机的生产进度平衡的功能。纱库及托盘型也可使用同样的自动调整功能。



单锭设计专家

“融入了许多新的想法，以提高生产率和减少维护工作。”



梅岡先生

如何提高生产性，与此同时，我们能否灵活应对各种规格并减少维护工作。以这些作为单锭部的开发主题，融入了许多新的想法。

设计

设计单锭分顶部，中间，底部模块化。卷取摇架部也重新设计，可以减少卷取时的振动，实现更高质量的卷取。只有单锭中间可以拉出，减轻了维护作业时的身体负担。

运动控制

通过实现更精确的槽筒加减速控制，可缩短捻接周期，为兼顾生产效率和节能做贡献。

积极摇臂横动

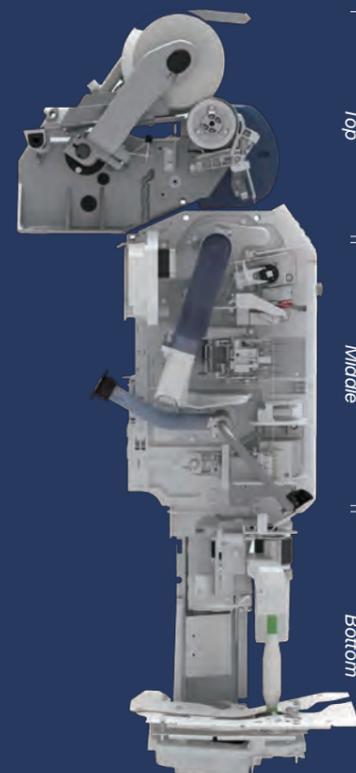
通过改进电机和手臂，可以进一步提高速度。

管纱供给

着眼于更换管纱引起的损失。根据每个单锭的络筒进度，控制每个单锭的从自动喂管装置CBF处的管纱供应，并调整整个机台的管纱供给。即使在更换批次时，也实现了比传统机器更快的启动。

管纱释放

新配备的“顶孔插入排出机构”功能可在从单锭排出带有大量剩余纱线的管纱时，处理线头并将其可靠地保持在纱管顶部。结果，消除了输送皮带上纱线的拖拽，从而减少了维护工作。



自动化技术专家

“ 我们通过团队合作实现了较高的发展目标。”



吉田先生

我们尝试通过我们迄今为止积累的自动化技术来提高生产力。每个部门的资深设计师带来了智慧，团队合作实现了高发展目标。

少报警

为了提高生产率，有必要减少警报。为此，各种装置都可自动尝试问题解决的机制。发现问题时，动作逆向运转，做使其解决的动作等只有在无法解决时，呼叫操作员或挡车工处理。



机制

筒管自动供应机构的改进也有助于解决纱线拖拽问题。



管纱供应

此外，我们还设计了自动喂管装置的每个装置的操作和循环，以便可以通过整体优化而不是从管纱引入到筒纱为止，提升的每个过程的部分优化来最大化效率。在做粗支纱情况下，由于向单锭发送的管纱的数量增加，因此增加了管纱供应的循环，而在做中支到细支情况下，通过降低循环来进一步增加纱线找头的可靠性。

协同作用

在此Alcone开发中，村田机械在其他各个业务领域积累的技术为解决一些问题提供了一些启发。例如，涉及工厂自动化和材料处理的其他事业部门的因素技术，在减小喂料斗的尺寸方面发挥了作用，从而成功地提高了机器的可操作性和安全性。另一方面，Alcone采用的模块化设计理念也影响了其他事业部门。促进了用于要高度定制性的工厂自动化业务的新产品开发。我们将继续整合通过多元化业务发展获得的专业知识和技术，并创造协同效应。



技术服务专家

“ Alcone 的各种新功能非常有效。”



木村先生

作为最接近客户的支援部门，我们为产品开发提供了真实的客户反馈。我们意识到已经成型的各种新功能在现场测试中发挥了很大的效果。

操作性

最受操作员欢迎的是简化了回丝的收集工作。此外，降低了翻料机的高度也提高了易用性。此外，Alcone从现在开始真正在客户工厂运行开始，VOS主控电脑系统的“书签功能”也将获得高度评价！



生产力

Alcone的能力，特别是在托盘机型上有所发挥。毫无疑问，由于管纱供应能力的增加和自动喂管装置的报警减少，产量增加。“S Feed II”功能*可更有效地将管纱放入单锭，有助于提高产量。

(※) 传送皮带上只巡回所需要的管纱数量，优化管纱供给。从管纱较少的单锭开始，按顺序高效供应所需的管纱数量。

智能设备

自动喂管装置根据在VOS主控电脑系统中设定的批次信息运行这一点也受到好评。AD (Auto Doffer, 自动落纱小车) 的重试功能也有助于提高运行效率。

孟加拉纺织今天杂志针对此次研讨会做了如下报道和评价。

全球领先的纺织机械制造商村田机械有限公司早些时候在今年的米兰ITMA 2023上推出了其突破性产品Alcone自动络筒机。

凭借丰富的创新遗产和提供尖端解决方案的承诺，村田机械有限公司再次展示了其推动进步的奉献精神，并通过为孟加拉国市场推出Alcone,使制造商能够在快速发展的环境中脱颖而出。

这种纺织品解决方案旨在优化工作方法，提高生产效率、质量和可持续性。村田机械在开发项目中成功地结合了先进的工作方法，利用创新的力量和行业的专业知识，做出了突破性的产品，满足了纺织制造商快速变化的需求，同时在行业中树立了新的标杆。

"Murata Machinery's 'Alcone' Auto Winder to revolutionize Bangladesh market", Textile Today Bangladesh, Sep 2023, P116



精确的选择，精彩的未来

ITMA ASIA + CITME 2022

2023年11月在中国上海举办的ITMA ASIA+CITME 2022上，介绍了以“精确的选择，精彩的未来”为主题的自动络筒机“Alcone”、充分发挥VORTEX特点的“CORE COLOR”等村田机械最新产品和技术。展览期间，许多参观者前来参观，村田机械展台充满了活力。

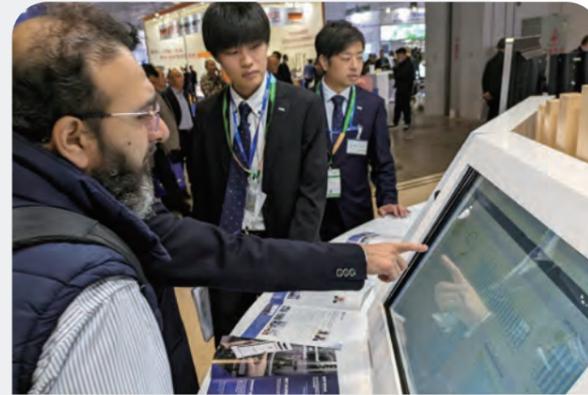


自动络筒机

“PROCESS CONER Alcone” 托盘型 12锭

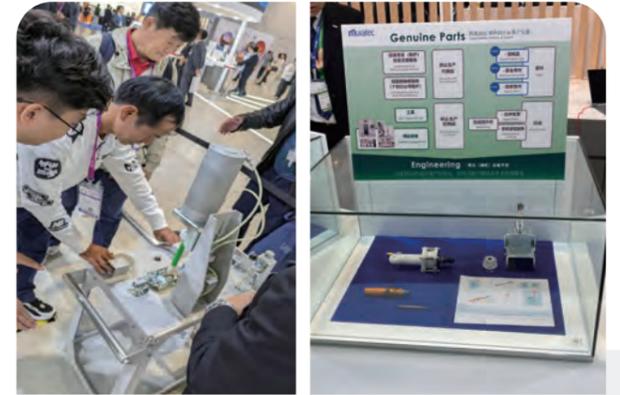
首次在中国展出的Alcone是最受参观者关注的产品之一。考虑到整个供应链的可持续性而设计的Alcone与传统的QPRO系列相比，在生产率，节能，操作，维护和清洁等各个方面都有所改进。从参观者口中我们还听到一些声音说：改进后的翻斗型喂管装置(PF) 非常吸引我。

▶▶▶ 03-06 页



村田智能支持系统

对自动络筒机和VORTEX涡流纺的运行状态进行远程监控和集中管理等，提出了充分利用IT的操作管理方案。在会场，我们还可以通过触屏来实际操作，并体验到了更易于使用的村田智能支持系统。在本次展览中，我们感受到了客户对于MSS的需求日益增长，例如 这种 IT 管理和解决方案是当今的大势所趋 - MSS 将是我们的必不可少的管理系统。



原装配件

我们介绍了使用正品零件进行维护的例子，以便长期使用村田机械的产品。我们还收到了许多关于半自动残纱剔除装置和棉条分析仪等外围设备的询问。还听到客户说 对于我们工厂来说，村田机械的预知保全功能真是太好了。



VORTEX 涡流纺纱机 “VORTEX 870 EX” 16 锭

在VORTEX涡流纺展区，我们展示了近年来需求急剧增加的再生涤纶。包括870EX的高生产性，对VORTEX涡流纺的兴趣进一步增加，并且看到许多人热情地听取解释。在样品角人来人往中，时不时会听到：村田样机出色的表现以及丰富的样品，不愧是世界第一的涡流纺设备。



VORTEX 涡流纺纱线

除了按材料展示应用外，我们还推出了“CORE COLOR”，以满足色纺小批量和多品种的需求。这是一种在保留VORTEX纱线优点的同时，实现色纺小批量生产的新提案。对于CORE COLOR样品鲜艳的色彩，到访的顾客也很好奇想要知道制作方法。

▶▶▶ 09-10 页



VORTEX涡流纺×可持续性

CORE COLOR

批量最小化
品种多样化



全球销量突破1万锭

我们在2023年第1期SYL中介绍了长丝芯纱装置，该装置已在世界各地交付1万锭。需求不断增加。在上海举行的ITMA-Asia(2023年11月)上，我们推出了另一种推广长丝包芯装置的可能性，那就是将彩色长丝作为芯丝。我们把它命名为CORE COLOR。表面包缠纤维为粘胶100% (白色)，棉条是由印度客户提供，特吕茨勒梳棉机IDF,一道并条，由村田机械多年来一直与特吕茨勒合作研发。



轻松生产色纱

对于CORE COLOR,所有长丝为56 dtex/36长丝，外包1.3 dtex*38 mm的粘胶。通过使用黑色长丝，我们改变了一些设置。纱线支数Ne 20、30、40表示不同的包覆和芯纱。Ne 20的包覆率为80%，Ne 40的包覆率为60%。速度从300米到500米/分钟的变化显示了包覆的差异。较低的速度比较高速度包覆的更多。包覆粘胶和棉也有差异，棉会包覆的更多。短纤维的包覆率更高。单长丝 (44dtex) 具有独特的表面。粗单长丝比多丝覆盖多。



批量最小化和品种多样化



我们想在ITMA ASIA介绍“CORE COLOR”。我们推广CORE COLOR,称其为“优化生产”和“最大变化”。通常，在色纱生产中，彩色纤维与白色纤维在前纺混合。在这种情况下，需要一定的量才能使其经济。要改变颜色，需要花时间清理整个通道。考虑到清洗而损耗的时间，很难应对小批量的订单。考虑到这些因素，很难生产“被要求的产量”，也很难增加颜色的变化。对于CORE COLOR,只需要白色纤维。颜色的改变只需要调整带颜色长丝。由于在此过程中使用长丝，因此不需要有色纤维。这确保在改变颜色时不需要清洗。没有污染，可以根据锭位改变颜色。操作人员需要注意，可以在一台设备上不同锭位上同时生产不同颜色。正如您在照片中看到的，我们的工程师中村先生已经完成了7种不同颜色的纱线的纺纱，并随后准备了面料，所有这些都再短短16个工作小时内完成。只使用4锭，通过设置旋转速度500米/分钟。

我很高兴能用这个装置引入新的挑战。我们感到自豪的是，我们的长丝包芯纱装置可以提高生产性，减少筒纱中的接头和拥有独特的纱线特点。我们将尝试用这个装置来推广一些新的或独特的东西。我希望我们的装置能在全球范围内创造新的“包芯纱”市场。

中村雄太 / 技术部



开创未来新市场

我们准备了500多份传单，都贴有一份布样。在展览期间几乎都分发完了。我们希望我们的信息，“批量最小化和品种多样化”，将被视为可持续发展的信息，客户将在不久未来开拓出新的市场。





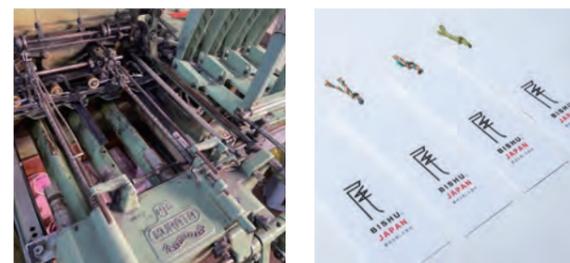
尾州ウール

Bishu wool

以前产地为尾州的绢、麻产品非常繁荣，从 1600 年左右开始和栽培棉花，并一同成为棉花织物的一大产地。然而，1891 年发生的大地震袭击了尾州。不仅是织布机等生产设备，棉花产地也遭受重创。以这次大地震为契机，力图向当时最尖端的毛织物产业转型。生产地区幸存下来的先辈们的不懈努力，以及人们服装西服化的趋势，促使尾州成长为与意大利·维埃拉、英国·哈德斯菲尔德并列的世界屈指可数的高级羊毛面料产地。

水量丰富的木曾川流经尾州，水质干净，在日本范围内硬度最低，给毛织物带来良好的发色性和柔软的质感。在全世界享有很高声誉的尾州羊毛，现在已占日本毛织物的 60% 以上，许多生产区已有 100 年的历史。从纱线到成品，可以在生产区域内完成纺纱，加捻，染色，编织，整理等全部流程，这是一个很大的优势，我们生产许多高附加值的纺织品，同时快速灵活地响应多样化的市场需求。

为了进一步提高对尾州羊毛的认识，我们正在开展品牌推广活动并积极参与展览。尾州举办的“JAPAN YARN FAIR&The BISHU”是专业的纱线交易会，村田机械也将展出。旨在培养次世代人才的“翔工房作品集”也将会在本次展览中展出，同时也为最新设计和工艺提供了展示机会。2023 年的“Milano Unica”以“尾州羊毛作品集”为题，传递出日本制造的毛织物的魅力。“BISHU”标志认证的认可度也在扩大。2023 年分发了约 60 万项认证项目。近年来，在欧元区 and 英国，“BISHU”也被注册为商标，旨在进一步提升品牌价值。



“纺织品材料中心”展示了迄今为止在展览会上展出的所有的面料样品。这是国内最大的纺织品资料馆，展示从 50 年以前至今的各类样本，约有 12 万件，国内外的设计师、纺织品相关人员为了获得商品开发的灵感而纷纷前来。

访问了尾州的老字号工厂之一“葛利毛织工业株式会社”。创立于 1912 年，拥有 100 年以上的历史，有 9 栋建筑物成为国家注册的物质文化遗产。

为了表现出 1950 年前后在日本出现的手织质感，现在仍然持续使用这款手动织机，生产各种高附加值的纺织品。在该公司，村田机械制造的络筒机也在运作。我们发现村田 50 多年前机器仍然在被很好的使用。对我们来说，这是一个很好的礼物，使用 Schönherr 织机在独特的面料上进行特殊加工的纺织品，是其他公司无法仿制的。

味噌煮乌冬面

提起尾州的美食的首选说到的就是“味噌煮乌冬面”。主要使用尾州地区的八丁味噌，乌冬面也具备很强且独特的弹性。将鸡肉、鱼糕、鸡蛋、葱等食材一起放入的砂锅中煮熟后直接上菜。打开盖子，味噌的香味扑面而来。吃到煮熟变硬的鸡蛋，也是一种奇妙的乐趣。来尾州的时候，请一定要品尝一下味噌乌冬面。



(采访协助：手擀乌冬面寿海)

特别感谢 尾州时装设计中心、纺织品材料中心、葛利毛织工业株式会社

纤维机械事业部

Dhaka International Textile & Garment Machinery Exhibition (孟加拉国)

2024年2月1日至4日

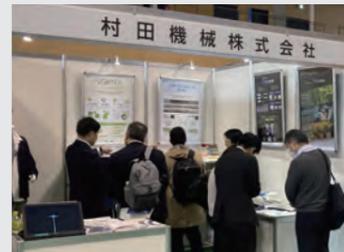
Alcone机型在孟加拉国的第一次展出了单锭样机。我们这次选择展出了一台托盘机型，因为全球对托盘设备的需求正在上升，并且很容易解释Alcone的优点。Alcone的新功能(3-6页)以及“Easy Maintenance”和“Easy Operation”的理念得到了客户的高度评价。在VORTEX方面，我们着重介绍了采用VORTEX纱线生产面料样品。在孟加拉国，为了提高VORTEX的知名度，我们进一步与服装公司等下游产业加强交流。在本次展会上，很多客户都进一步了解了VORTEX的价值。



日本纱线展

2024年2月15日至16日

在尾州地区 (11~12页) 举行的JAPAN YARN FAIR展览会上，展出了采用VORTEX纱线的面料和产品，并展出了新型纱线“CORE COLOR” (9~10页)。除了适合小批量生产外，它还吸引了客户更多的注意力，因为与色纺相比，清洁的工作量更小。Alcone可以实现将两种缠绕方法(槽筒型、导纱器型)混合在一台设备中，目标客户为染厂和织布厂。对于需要满足各种规格需求，以及对产品质量要求极高的国内市场，Alcone明显有着更强的适配性。



VIATT 越南国际贸易展览会 (服装, 纺织和纺织科技)

2024年2月28日至3月1日

VIATT 虽然是首次举办，但吸引了比预期更多的越南和海外参观者。除了 VORTEX 面料和样品外，展台还展示了采用VORTEX 纱线制作的越南长袄。我们的越南长袄吸引了很多路过展位的纺织服装客户的兴趣。我们还直接向面料制造商和纺织品贸易公司介绍了 VORTEX 的优点，使这次展会变得非常有意义。



Muratec Supports Kyoto Sanga F.C.

Kyoto Sanga F.C. 是隶属于日本顶级联赛 J1 的职业足球俱乐部。

Sanga 是日本历史最悠久的足球俱乐部之一，其前身球队成立于 100 多年前，曾赢得天皇杯 (日本所有足球俱乐部都可以参加的锦标赛)。俱乐部颜色为紫色。

俱乐部名“Sanga”在梵语中加入了“朋友”的意思，还有主场京都的美丽“山河”的意思。新主场建于 2019 年，距离京都火车站有 20 分钟的车程，十分适合参观。

此外，体育场的外观想象京都的寺庙，神社和寺庙，旨在与体育场周围的自然景色和谐相处。因为与 Muratec 同在京都，并受到京都人民的喜爱，为了支持 Sanga，在 1994 年职业球队成立时，Muratec 成为了 Sanga 的赞助公司。

今年是 Sanga 成为职业俱乐部 30 周年的纪念。为了 Sanga 的活跃和在 J1 联赛的成功，Muratec 今年也会继续支持 Sanga。



不断创造新技术、为社会繁荣贡献力量



纤维机械
- 自动络筒机
- VORTEX涡流纺纱机



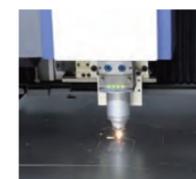
物流系统/ 工厂自动化(FA)系统
- 自动仓库系统
- 分拣系统



无尘室对应保管·搬运系统
- 半导体制造工厂使用的无尘搬送系统
- MCS(搬送控制·管理系统)



车床机械
- CNC平行双轴车床
- CNC相对双轴车床



钣金机械
- 激光复合冲床
- 折弯机
- 光纤激光机



数码复合机 / 传真机
- 数码多功能复合机
- 传真机

Karuta

纸牌



"Hyakunin Isshu" is a collection of "waka" (short verse divided into a 5, 7, 5, 7, 7 syllable-per-line structure), compiled in the first half of the 13th century. It was read by 100 poets over a period of about 550 years from the Asuka period (6th~7th century) to the early-modern period in Japan.

It is commonly known as "Karuta", which was created based on this waka collection. Karuta is a traditional Japanese card game that consists of a set of "yomifuda" and "torifuda". One person reads top phrase of waka on yomifuda aloud, and the others compete to take torifuda, in which bottom phrase is written, on a table or floor.

The person who takes torifuda the most is the winner.

Among karuta, Hyakunin Isshu is very famous for the game with family and friends, and is used as an opportunity to study

classics at school. In addition, there are national championship tournaments called "Kyogi Karuta" for both men and women divisions.

Hyakunin Isshu karuta consists of 200 cards, 100 each for yomifuda and torifuda. On yomifuda, a waka is beautifully and colorfully illustrated with the author's name and portrait. On torifuda, the bottom part of waka is written in Hiragana, Japanese characters. Hyakunin Isshu poems express the author's feelings about the seasons, the beauty of nature, and love in beautiful words.

So players can experience the beautiful sounds of Japanese, study classical literature, and learn about the rich scenes of Japan that were composed in the poems even today in the 21 century.

《百人一首》编纂于13世纪上半叶，收录了从日本的飞鸟时代(6~7世纪)到近代约550年间，总计100位诗人的和歌总集(短韵文分为5、7、5、7、7音节结构)。通常大家更为熟知的是以这部和歌集为原型创作的“纸牌”。

纸牌是日本传统的纸牌游戏，读用牌和取用牌是成套使用的。1个人大声朗读读用牌，其他人互相比赛去拿摆在桌子和地板上的取用牌。拿到最多牌的人即是胜者。纸牌中，百人一首作为与家人和朋友一起玩的的游戏非常有名，也被用作在学校学习古典文学的游

戏。另外作为“竞技纸牌”，也有争夺男女个人日本第一的大赛等。

百人一首纸牌由读用牌和取用牌各100张，共计200张纸牌组成。读用牌上，和歌一首和作者的名字和肖像一起出现，画着美丽且色彩鲜艳的画。而取用牌上和歌的下句是用平假名写的。百人一首中的和歌，将作者对季节和自然美、恋爱等的想法用美丽的语言，富有情趣地表现出来。玩家们可以触摸到日语的优美旋律，学习古典文学，即使是在21世纪的今天也有机会感受到和歌中咏唱的丰富的日本情景。