Dr inż. Katarzyna Mazur-Włodarczyk
Politechnika Opolska
ORCID: 0000-0002-4822-9328
e-mail: k.mazur-wlodarczyk@po.edu.pl

Mgr Iwona Drosik
e-mail: i.drosik@poczta.onet.pl

Rynek chińskiego rzemiosła związanego z brązem

Chinese bronze crafts market

Streszczenie

Celem artykułu jest wprowadzenie czytelnika w tematykę rynku chińskiego brązownictwa jako uzupełnienie istniejącej obecnie luki informacyjnej niezwykle ważnej z punktu widzenia marketingu rzemiosła. Dążąc do realizacji tego celu, skorzystano z metody analizy danych zastanych – literatury przedmiotu oraz artykułów dziennikarzy chińskich. W artykule przedstawiono m.in. stronę popytową i podażową tego rynku, omówiono znaczenie rzemieślniczych wyrobów z brązu w kulturze ekonomicznej Chin, oraz specyfikę tego rzemiosła z uwzględnieniem rynku starożytnego i współczesnego. Do głównych wniosków można zaliczyć spostrzeżenie, że współczesne chińskie rzemiosło związane z brązownictwem nie jest przedmiotem badań i publikacji w ramach dyscyplin ekonomia i finanse oraz nauki o zarządzaniu i jakości. W związku z tym scharakteryzowanie współczesnego rynku chińskiego brązownictwa na podstawie jedynie piśmiennictwa nie jest w pełni możliwe przy obecnej niskiej dostępności informacji. W tekście wskazano, że grupa rzemieślników pracujących w Chinach z brązem jest bardzo zróżnicowana, a przetrwanie i opłacalność tego rzemiosła może w dużej mierze zależeć od sposobów jego popularyzacji i promocji.

Słowa kluczowe
rzemiosło chińskie, Chiny, brązownictwo, rynek, marketing rzemiosła, kultura gospodarcza

Abstract

The aim of the article is to introduce the subject of the Chinese bronze market which could fill an information gap, which is extremely important from the craft marketing point of view. To achieve this goal, the method of analyzing the existing data was used – literature and Chinese journalists' articles. The article presents, among others, the demand and supply side of this market, the importance of artisanal bronze products in the economic culture of China, the specificity of this craft, and the division of the market into the ancient and modern. One of main conclusions is the observation that contemporary Chinese bronze craftsmanship is not a topic chosen for research and publication within the disciplines of Economics and Finance Sciences, and Management and Quality Sciences. Therefore, characterizing the contemporary Chinese bronze market based only on literature is not fully possible with the current availability of information. The text also points out that the group of craftsmen working with bronze in China is diversified, and the survival and profitability of this craft may largely depend on how it is popularized and promoted.

Keywords
Chinese crafts, China, bronze craft, market, craft marketing, economic culture

JEL: L11, Z10

Wprowadzenie

Marketing wiąże się z budowaniem relacji na rynku, jest koncepcją i sposobem działania zorientowanym na rynek. Poznanie danego rynku lub jego segmentu umożliwia zbudowanie strategii marketingowej. Szansą dla rzemiosła są współcześnie nie tylko obserwowany trend w kierunku indywidualizacji przedmiotów konsumpcji (Rządowy Program Polski Inkubator Rzemiosła, 2021), ukierunkowanie na bardziej zrównoważoną produkcję i konsumpcję (United Nations,

creative commons
Uznanie autorstwa 3.0 Polska

t. XXX, nr 4/2023 DOI 10.33226/1231-7853.2023.4.5

2015), ale również niezwykle dynamicznie rozwijające się narzędzia promocji. W przestrzeni rzemiosła dość charakterystycznymi działaniami związanymi z promowaniem sprzedaży produktu lub usługi są odpowiednio: marketing internetowy, nostalgiczny oraz narracyjny. Pierwszy z nich nazywany jest wprost nową siłą rzemiosła, głównie z uwagi na to, że rzemieślnicy są najmniej reprezentowaną grupą w Internecie (Wielkopolska Izba Rzemieślnicza w Poznaniu, b.d.). Program „Marketing internetowy nową siłą rzemiosła" prowadzony przez Wielkopolską Izbę Rzemieślniczą w Poznaniu wskazuje m.in. na to, że promocja kanałami online może wpływać na budowanie pozytywnego wizerunku rzemiosła, tworzenie jakości rzemieślniczej, jak również ukształtowanie szerokiego kanału komunikacji pomiędzy rzemieślnikami i klientami oraz dostępu otoczenia rzemieślnika do tworzonych przez niego produktów i oferowanych usług. Marketing nostalgiczny jest natomiast traktowany jako szansa, szczególnie dla rzemiosł związanych z ginącymi zawodami. Poprzez pozytywne wspomnienia kulturowe, odwoływanie się do przeszłości i indywidualnych historii dotyczących uprawianego rzemiosła rzemieślnicy mogą wpływać na sprzedaż tworzonego rękodzieła (Czerska & Michalczyk, 2017). Marketing narracyjny jest wykorzystywany w rzemiośle nie tylko po to, by poprzez słowa i działania zaciekawić potencjalnego klienta historią danego rzemiosła/rzemieślnika, by pobudzić jego wyobraźnię, ale również aby wykształcić z nim pewną więź, która wpłynie na jego zainteresowanie ofertą rzemieślniczą.

Zdobycie informacji o niektórych rynkach może jednak samo w sobie stanowić wyzwanie. Przykładem jest rynek rzemiosła chińskiego związanego z brązem. Brak jest publikacji koncentrujących się na działalności ekonomicznej brązowników chińskich, statystyk związanych z wolumenem ich produkcji, uzyskiwanymi z rzemiosła przychodami, wkładem ich pracy w generowanie PKB Chińskiej Republiki Ludowej, danych poświęconych wielkości eksportu wyrobów z brązu, jak również opisu rynku tego rzemiosła. Ze względu na powyższe celem artykułu jest przyczynienie się do uzupełnienia luki w ramach ostatniego z wymienionych tematów – przybliżenie informacji o rynku chińskiego brązownictwa. Artykuł przedstawia przegląd dostępnych informacji dotyczących strony popytowej związanej ze zgłaszanym zapotrzebowaniem na konkretne produkty rzemieślnicze wykonane z brązu, jak również strony podażowej, powiązanej z sytuacją zawodową bardzo zróżnicowanej grupy brązowników. W artykule wykorzystano metodę analizy danych zastanych – analizę literatury przedmiotu oraz artykułów chińskich dziennikarzy, bazujących na wywiadach przeprowadzonych z brązownikami.

Chińskie brązy

W literaturze przedmiotu można odnaleźć informacje o naprzemiennie wysuwanych teoriach, iż metalurgia chińska rozpoczęła się pod silnym wpływem zagranicznych idei (m.in. z euroazjatyckiego stepu) lub, że jej rozwój nastąpił niezależnie od wpływów zewnętrznych (Mai i in., 2017). Künstler podkreśla, iż brązy chińskie – stopy miedzi z innymi metalami – szczególnie od strony technologicznej są unikalne, odznaczają się specyficznymi i całkowicie lokalnymi proporcjami składników. Powstawały drogą prób i błędów, a w różnych dziedzinach rzemiosła współistniały z żelazem (Künstler, 2007; 1991). Za tą teorią przemawiają również argumenty podkreślające różnice w metodach obróbki metali stosowanych przez chińskich rzemieślników, m.in. przy młotkowaniu blachy (Bavarian i in., 2006). Do grupy wczesnych metali zalicza się przedmioty wykonane z: czystej miedzi (czerwonej miedzi – 红铜), mosiądzu (żółtej miedzi – 黄铜), miedzi arsenowej (arsenu i miedzi – 砷铜), lub właśnie brązu (zielonej/niebieskiej miedzi – 青铜), pochodzące sprzed XVI w. p.n.e. i odnalezione na terenie przynależącym historycznie do cywilizacji chińskiej (Bai, 2003). Chińskie znaki brązu (青铜) wskazują na możliwy kolor stopu – ciemnozielony bądź jasnoniebieski (青), ponieważ w zależności od składu stopu można uzyskać dużą paletę kolorów brązu, również ze względu na dominujący w jego składzie metal (𠂤) – miedź (铜).

Kategoria „chińskie brązy" łączona jest głównie z wyrobami charakterystycznymi dla sztuki chińskiej z czasów Chin starożytnych. Przykładowo wśród haseł *Encyklopedii PWN*, chińskie brązy są przedstawione jako wyroby datowane na okres od czasu panowania dynastii Shang (1600–1046 p.n.e.) po dynastie Song (960–1279) (Encyklopedia PWN, b.d.). *The Britannica Dictionary* wiąże z tą kategorią okres sprzed 1500 r. po dynastię Tang (618–907), kiedy odrodziła się produkcja luster z brązu (The Britannica Dictionary, b.d.) oraz na popularności zyskały buddyjskie posągi z brązu (Huang, 2022).

Epoka brązu w Chinach rozpoczęła się około XIX/XVIII w. p.n.e. Sztuka brązownicza rozwinęła się niezwykle szybko, osiągając niezwykle wysoki poziom techniczny (Archeologia Wschodu, 2012). Misterność zdobienia zauważalna jest w dziełach pochodzących z dynastii Shang. Dynastia Shang określana bywa jako „zenit chińskiej epoki brązu" (Wang i in., 2022), natomiast chińska epoka brązu – jako okres rozwoju i dojrzałości cywilizacji (Wang i in., 2020). Epoka brązu związana z okresem panowania dynastii Shang stanowi stały przedmiot zainteresowań

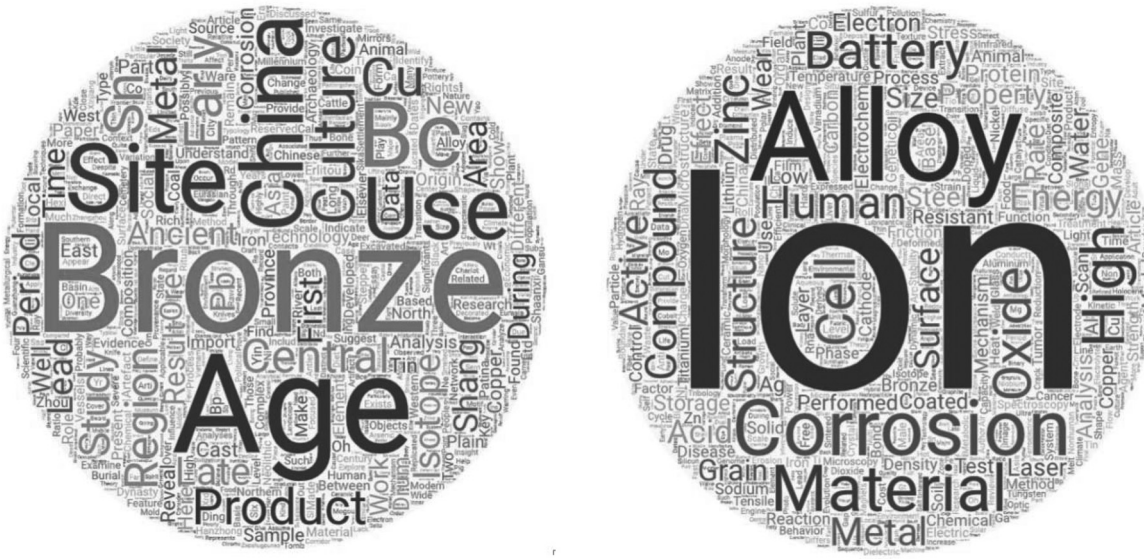
archeologicznych (Jaffe i in., 2021). Rozwój brązownictwa sprawił, że pod koniec II tysiąclecia p.n.e. sztuka odlewania brązu w Chinach była najbardziej zaawansowana na świecie (The Britannica Dictionary, b.d.). Zakończenie epoki brązu w Chinach bywa wiązane albo z zastąpieniem tradycyjnego odlewania z brązu techniką traconego wosku (dynastia Han; 206 p.n.e.–220 n.e.) lub z okresem panowania dynastii Sui i Tang (581–907 n.e.) (Deydier, 2015).

Dzieła epoki brązu wskazują na kunszt rzemieślników związany m.in. z: wszechstronnością w obszarze dekoracji (Lopes, 2015), kontrolowaniem temperatury topnienia stopu (m.in. im wyższy udział miedzi w stopie, tym wyższa temperatura była konieczna do osiągnięcia, choć obecność m.in. ołowiu pozwalała na jej obniżenie (Deydier, 2015)) oraz wiedzą na temat procesu stopniowego niszczenia metali – powstawania zjawisk korozyjnych (Chase, 1994). Zajmujący się brązownictwem współcześni rzemieślnicy muszą nie tylko opanować dotychczasowe techniki produkcyjne, ale również patrzeć na dzieła starożytnych mistrzów, dokształcać się oraz wytwarzać dobre, wysokiej jakości produkty[1]. Ponadto, niezależnie od tego, czy analizuje się prace starożytnych, czy współczesnych rzemieślników, zaskakują one misternością wykonania i charakterystyczną dla kultury chińskiej estetyką. Brązy starożytne i dzieła współczesne, oprócz aspektu użytkowego, po dziś dzień przyciągają koneserów i znawców, zarówno w bezpośrednim kontakcie, jak i poprzez kanały cyfrowe. Przykładowo w Tongling (铜陵) w prowincji Anhui (安徽)) utworzono muzeum, gdzie można oglądać wirtualne przedmioty z miedzi i brązu z czasów dynastii Han, z których wiele trafiło za granicę (Tang, 2020).

Materiały poświęcone chińskiemu brązownictwu nie tylko dotyczą przestrzeni czasów dawno minionych, lecz odnoszą się głównie do obszaru archeologii, sztuki i szeroko pojętej inżynierii, w tym materiałoznawstwa. W bazach Web of Science (WoS) i Scopus pod hasłem *Chinese craft* widnieją łącznie 22 teksty, z których tylko jeden odnosi się do brązownictwa, a konkretnie do technik produkcyjnych wyrobów metalowych wykorzystywanych do produkcji starożytnej chińskiej monety Ittou (Kirino i in., 2020). Natomiast pod hasłami *Chinese bronzers*, *Chinese bronzes*, *Chinese Bronzing* oraz *China AND bronze* w bazach tych można odnaleźć łącznie 2073 pozycje. Brak jednak wśród nich artykułów poświęconych ekonomicznej stronie tego rzemiosła. Na rysunku 1 przedstawiono wizualizację w postaci chmury słów pojawiających się najczęściej w tytułach, abstraktach i słowach kluczowych artykułów.

Po pominięciu kluczy „Chiny" i „brąz" na plan pierwszy wyłaniają się trzy grupy haseł: historyczno-artystyczna (m.in. słowa: wiek, okres, wczesny, starożytny, p.n.e., późny, dynastia Shang, kultura, teren, miejsce, region, lokalny), powiązana z *engineering research* (m.in. słowa: jon, elektron, korozja, mieszanina, powierzchnia, symbole pierwiastków chemicznych, związki chemiczne, struktura, bateria, energia), oraz ogólna, którą można przypisać do obu poprzednich grup (m.in. słowa: materiał, metal, stal, produkt, wysoki, człowiek). Wskazuje to na istnienie luki informacyjnej dotyczącej

Rysunek 1. Chmura słów dla artykułów z baz WoS (po lewej) i Scopus (po prawej)



Źródło: opracowanie własne przy użyciu programu WordArt (wordart.com).

rynku chińskiego brązownictwa w przestrzeni dyscyplin ekonomia i finanse oraz nauki o zarządzaniu i jakości.

Wprowadzenie do tematu rynku chińskiego brązownictwa

Starożytny rynek chińskiego brązownictwa

Opis rynku starożytnego chińskiego brązownictwa podzielono na opis strony popytowej i podażowej. Pierwszą z nich stanowili władcy oraz chińska arystokracja. Brąz w starożytnych Chinach był uważany za metal cenniejszy od złota. Początkowo naczynia z brązu stanowiły symbol nadanego władcom przez Niebo prawa do sprawowania władzy politycznej. Za ich pomocą nie tylko czczono, ale i przebłagiwano Niebo oraz duchy przodków, aby zapewniły ochronę, przez którą rozumiano zapobieganie klęskom żywiołowym, zaburzeniu panującej harmonii, a więc wpływ na wypracowywanie lub podtrzymywanie dobrobytu. Niebo oraz przodkowie otrzymywali w ofierze pożywienie oraz napoje składane w specjalnie do tego celu przygotowanych naczyniach. Naczynia te symbolizowały status społeczny i władzę ich posiadacza, nie pełniły roli użytkowej. Rola kultowa naczyń z brązu zakończyła się w epoce Walczących Królestw (480–221 p.n.e.), niemniej jednak naczynia te nadal symbolizowały status społeczny i władzę ich posiadacza. Ich funkcją było również upamiętnienie ważnych wydarzeń politycznych, darowizn, nadawania posad, dóbr i ziemi.

Za czasów panowania dynastii Han (206 p.n.e.–220 n.e.) brązy traktowano jako symbole luksusu dostępnego głównie arystokracji. Szczególnie popularne były wykonane z brązu pudełka, lustra i kadzielnice. Z czasem ich produkcja stawała się jednak coraz bardziej kosztowna, a zasoby miedzi zaczęto przeznaczać głównie do wyrobu monet. Przedmioty wykonywane wcześniej z brązu były więc stopniowo zastępowane przedmiotami z żelaza (Scarpari, 2008). Lustra z brązu były używane w starożytnych Chinach nie tylko jako przybory toaletowe, ale także jako przedmioty pogrzebowe, zgodnie z przekonaniem, że lustro samo w sobie jest źródłem światła i może rozświetlać wieczną ciemność grobowca (The Britannica Dictionary, b.d.). Chińskie lustra chowano wraz ze zmarłymi również poza terytorium Chin, m.in. ze względu na to, że należały do przedmiotów handlu wzdłuż Jedwabnego Szlaku (Treister & Ravich, 2021).

Najstarsze brązy, na które istniało zapotrzebowanie, biorąc pod uwagę okres ich pochodzenia, można podzielić na brązy z czasów: dynastii Xia (około XXI–XVII/XVI w. p.n.e.), kultury Erlitou (二里頭文化/二里头文化; około XIX–XVII/XVI w. p.n.e.), dynastii Shang (około XVII/VI–XII/XI w. p.n.e.), okresu Erligang (二里岗/二里冈; około XVII–XVI–XIV w. p.n.e.), okresu Yinxu (殷墟; około XIV i XII/XI w. p.n.e.), dynastii Zhou (około XII/XI w. p.n.e.), Zachodniej Dynastii Zhou (około XII/XI w. – 770 r. p.n.e.), Wschodniej Dynastii Zhou (około 770–256 r. p.n.e.), okresu Wiosen i Jesieni (春秋; około 770–476 r. p.n.e.), okresu Walczących Królestw (戰國/战国; około 475–221 r. p.n.e.), Zachodniej Dynastii Han (206 r. p.n.e.–9 r. n.e.) (Deydier, 2015). Inna typologia, ukazująca konkretne funkcje przedmiotów z brązu, wyróżnia m.in.: naczynia (do gotowania i przechowywania żywności, do przechowywania wody, gotowania i przechowywania napojów, w tym alkoholowych), broń (groty strzał, noże, siekiery, topory, sztylety), narzędzia (dłuta, świdry, haczyki, szydła, wrzeciona, piły), instrumenty muzyczne (dzwonki, dzwony, bębny), tabliczki (Campbell, 2014), ozdoby wozów i elementy końskiej uprzęży (Kajdański, 2005), pojemniki na muszle (rysunek 2b), lampy olejowe, podstawy stołów, kadzielnice i lustra. W tabeli 1 przedstawiono typologię starożytnych przedmiotów wykonanych z brązu wraz z ogólną charakterystyką ich kształtu.

Opis starożytnego, szarego rynku wiąże się również z zamawianiem podróbek wcześniejszych brązów rytualnych. Rynek podrabianych naczyń rytualnych sięga wprawdzie okresu Wiosen i Jesieni (około 772–476 p.n.e.), jednakże początkowe powody sięgania po kopie nie dotyczyły *stricte* korzyści finansowych, lecz obawy przed utratą własności. Jedna z historii dotyczy księcia Lu (魯君/鲁君). Opisuje ona, iż chcąc ochronić naczynie z brązu *chan ding* (讒鼎/谗鼎), przekazał on najeźdźcom z królestwa Qi (齊/齐) jego podróbkę. Oryginalność naczynia jednakże wzbudzała podejrzenia i finalnie książę Lu stracił to naczynie. Kolejna historia – oszustwa Xin Yuanpinga (新垣平) – wiąże się z przekazaniem przez niego fałszywego naczynia z brązu przypominającego oryginał z czasów panowania dynastii Zhou (1045–256 p.n.e.). Ofiarował on takie naczynie cesarzowi Wendi (文帝). Jednym z celów tego działania było wykreowanie pomyślności – stworzenie chociażby sztucznego znaku łaski z Nieba (Deydier, 2015).

Stronę podażową starożytnego rynku chińskiego brązownictwa stanowili wyspecjalizowani rzemieślnicy. Brązownik (*qingtóng jiang*, 青铜匠) to rzemieślnik (匠) zajmujący się wykonywaniem przedmiotów z brązu, jak również osoba wykorzystująca technikę brązowania (Słownik języka polskiego PWN, b.d.). Rzemieślnicy skupiali się w odpowiedniki bractw, w ramach których przekazywano tajniki produkcji oraz składano ofiary bóstwom celem zapewnienia sobie pomyślności w uzyskiwaniu dobrego

Tabela 1. Starożytne przedmioty wykonane z brązu

Nazwa	Ogólna charakterystyka
Bu/pou (瓿)	Dzbany używane do przechowywania napojów alkoholowych lub sosów i wody
Ding (鼎)	Trójnożne owalne naczynia do przechowywania i gotowania żywności, w tym *fangding* (方鼎) o kwadratowej podstawie i czterech nogach
Dou (豆)	Naczynia na jednej nóżce, z przykrywką, służące do przechowywania i eksponowania żywności
Dui (敦)	Owalne naczynia z owalną pokrywą do przechowywania i serwowania żywności
Fangyi (方彝)	Sześcienne naczynia z przykrywką, przypominające domek, najprawdopodobniej na napoje fermentowane lub do przechowywania żywności
Fu (簠)	Naczynia z przykrywką, sześcienne, przeznaczone do przechowywania ofiar z prosa
Gong (觥)	Naczynia na napoje alkoholowe, o wkomponowanych w kształt głowie i zadzie zwierzęcia
Ge (戈)	Ostrza halabardy
Jian (剑)	Miecze
Dao (刀)	Noże
Zu (镞)	Groty strzał
Mao (矛)	Ostrza włóczni
Gu (觚)	Kielichy do wina na długiej nóżce
Gu (鼓)	Bębny
Gui (簋)	Wazy z dużymi uchwytami (uszami) na ofiary ze zbóż
He (盉)	Trójnożne naczynia z dziobkiem, uchwytem i przykrywką na wodę i napoje alkoholowe, niekiedy przypominające kształtem czajnik
Hu (壶/壺)	Wazy na wodę i napoje alkoholowe
Jia (斚)	Trójnożne naczynia do podgrzewania fermentowanych napojów z dwoma gałkami
Jian (鑑/鉴)	Głębokie misy na wodę lub lód
Jiao (角)	Trójnożne naczynia na wino o bokach kształtem przypominającym rogi
Jue (爵)	Trójnożne naczynia do podgrzewania wina, z dziobkiem do nalewania, przyozdobione dwoma gałkami
Lei (罍)	Wazy na wino lub wodę
Li (鬲)	Trójnożne naczynia do gotowania mięs i zbóż, w tym *liding* (鬲鼎) jako forma hybrydowa *li* i *ding*
Lian (奩/匳) / *zun* (樽)	Trójnożne cylindryczne naczynia z przykrywką do podgrzewania napojów alkoholowych
Ling (鈴/铃), *nao* (鐃/铙), *zheng* (鉦/钲), *zhong* (鐘/钟), *bo* (鎛/镈)	Dzwony (rysunek 2a)
Pan (盤/盘)	Misy na wodę służące do obmywania
Shao (勺), dou (斗), bi (匕)	Chochle
Xiu (盨)	Naczynia do przechowywania żywności
Yan (甗)	Naczynia do gotowania na parze (rysunek 3a)
Yi (匜)	Naczynia do nalewania wody, używane podczas obmywania rąk
You (卣)	Naczynia na napoje alkoholowe (rysunek 3b)
Yu (盂)	Naczynia przypominające misę z uchwytami do ablucji lub przechowywania wody
Yue (钺)	Topory
Zhi (觶/觯)	Czary z przykrywkami, przeznaczone do picia napojów alkoholowych
Zun (尊)	Wazy do przechowywania napojów alkoholowych (rysunek 4)
Ren mian xiang (人面像)	Maski oraz figury w kształcie masek
Ren touxiang (人头像)	Figury w kształcie głów
Renxiang (人像)	Figury w kształcie postaci ludzkich

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Künstler, 2007; Scarpari, 2008; Prodan, 1975; Deydier, 2015.

t. XXX, nr 4/2023 DOI 10.33226/1231-7853.2023.4.5

wytopu i właściwym odlewaniu przedmiotów (Künstler, 1991). Z uwagi na to, że praktyki rzemieślnicze były przekazywane jedynie członkom rodzin i bractw, mało popularne było spisywanie tajemnic zawodowych, w tym stosowanych proporcji składników, technik produkcji, jak również czasu

Rysunek 2. Dzieła starożytnych rzemieślników wykonane z brązu: a) dzwon (*zhong)*; b) pojemnik *zhubeiqi* na muszle (walutę), przyozdobiony bawołami (symbolami bogactwa)

a)



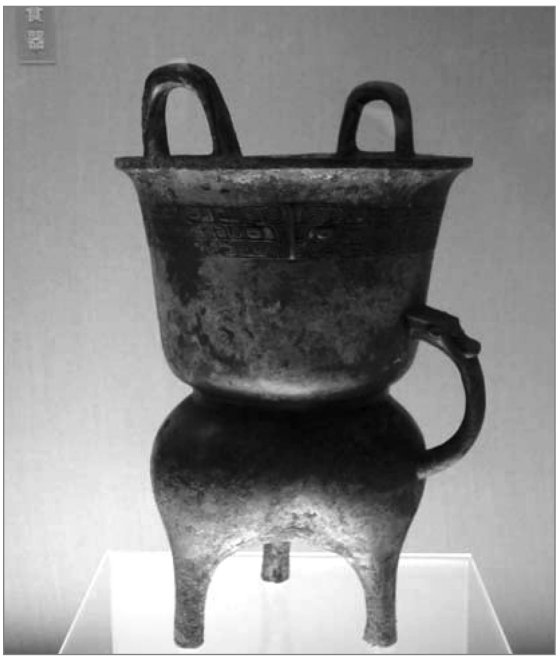
b)



Źródło: fot. Katarzyna Mazur-Włodarczyk, Muzeum Szanghajskie, 2010.

Rysunek 3. Dzieła starożytnych rzemieślników wykonane z brązu: a) naczynie typu *yan* służące do gotowania na parze; b) naczynie typu *you* na napoje alkoholowe

a)



b)



Źródło: fot. Katarzyna Mazur-Włodarczyk, Muzeum Szanghajskie, 2010.

Rysunek 4. Dzieło starożytnych rzemieślników wykonane z brązu – naczynie *niu zun* w kształcie bawoła



Źródło: fot. Katarzyna Mazur-Włodarczyk, Muzeum Szanghajskie, 2010.

poświęcanego na wykonanie poszczególnych przedmiotów. Za czasów panowania dynastii Shang 200–300 rzemieślników było w stanie wytworzyć około 800 kg naczyń z brązu przeznaczanych do grobowców. W ich wytwarzanie byli zaangażowani również górnicy i pracownicy trudniący się wytapianiem rudy (Bavarian & Reiner, 2006).

Początkowo rzemieślnicy chińscy pracowali z brązami cynowymi, które oprócz miedzi i cyny mogły zawierać cynk, ołów, fosfor i nikiel. Brązy o zawartości 5% cyny z racji głównego przeznaczenia były nazywane niegdyś również brązem monetowym. Inny podział brązów, stworzony zgodnie z przeznaczeniem stopów i bazujący na notatkach starożytnych twórców, wyróżnia m.in. brązy przeznaczone do wyrobu: dzwonów i trójnogów (obejmujący sześć części miedzi i jedną część cyny/ołowiu), osi (pięć części miedzi i jedna część cyny/ołowiu), halabard i włóczni (cztery części miedzi i jedna część cyny/ołowiu), noży i grotów strzał (trzy części miedzi i jedna część cyny/ołowiu), grotów (pięć części miedzi i dwie części cyny/ołowiu) i luster (dwie części miedzi i jedna część cyny/ołowiu) (Xu, 2013; Wen, 2008).

Doświadczenie zdobywane przez pokolenia chińskich rzemieślników pracujących wcześniej z gliną (podczas m.in. formowania napisów, dopasowywania form i zapobiegania pękaniu podczas odlewów) przełożyło się na późniejsze prace z brązem. Również kształt pierwszych naczyń z brązu wywodzi się od ich glinianych poprzedników (Bavarian & Reiner, 2006). Wczesne naczynia z brązu były odlewane w całości. Następnie wprowadzono odlewanie kompozytowe, wykorzystywane m.in. do produkcji mniejszych elementów, takich jak np. uchwyty (odlewane jako pierwsze, a później dołączane do większych form całego naczynia) (Reiner, 2007). W czasach panowania Zachodniej Dynastii Zhou (1045–256 p.n.e.) wprowadzone zostały techniki pojedynczych matryc, umożliwiające produkcję seryjną. Nadal też prowadzono eksperymenty, osiągając m.in. stopy coraz płynniejsze w wysokich temperaturach (Scarpari, 2008) oraz stosując technikę traconego wosku. Polegała ona na przygotowaniu rdzenia o kształcie naczynia, który pokrywano warstwą wosku, a następnie delikatną glinką. Później drążono w niej małe otwory. Podczas wypalania wosk wyciekał otworami, a w jego miejsce wlewano stopniowo brąz (Prodan, 1975).

Rzeźbienie brązów było wykonywane zazwyczaj na dwa sposoby, jako stosowanie rzeźby w formie (relief wypukły) lub rzeźby w modelu (projekty na wnękach) (Reiner, 2007). Zdobienie starożytnych brązów jest niekiedy uznawane za wręcz przesadne. Prócz reliefów można wyróżnić również dekoracje płaskie, wypełnianie pewnych pól emalią oraz dekorację inkrustowaną (Künstler, 2007). Dekoracje powstałe po odlaniu pochodzą z okresu po VI w. p.n.e. W miarę rozwoju brązownictwa w Chinach ścianki tworzonych przedmiotów stawały się coraz cieńsze, a w dekoracjach poza wprowadzaniem coraz to większej liczby motywów zdobniczych, napisy były coraz dłuższe, a ornamentacja bardziej zharmonizowana (Scarpari, 2008).

Także sztuka kopiowania wyrobów z brązu rozwijała się przez kolejne dynastie. Tworzenie kopii starożytnych dzieł było podyktowane chęcią zaspokajania potrzeb kulturalnych. Tworzono je przykładowo dla tych, którzy chcieli je podziwiać, a nie mogli sobie pozwolić na zakup oryginalnych. Powstałe kopie były nierzadko trudne do odróżnienia

od oryginału z uwagi na kunszt tworzących je rzemieślników (Bishop, 2023).

Rzemieślnicy żyjący w czasach panowania dynastii Song tworzyli reprodukcje starożytnych brązów – zarówno kopie wzorowane na rzeczywistych brązach, jak i w ich „stylu". Wiele z takich prac pochodzących z okresu Yuan (1279–1368) zostało omyłkowo włączonych do cesarskich kolekcji Qing (1644–1912). Inspiracja starożytnymi brązami wpływała również na twórczość rzemieślników okresu Ming (1368–1644), m.in.: Hu Wenminga (胡文明), Zhanga Mingqi (張鳴歧/张鸣歧) i Shi Sou (石叟). Bardziej wyrafinowane reprodukcje pochodzą z okresu dynastii Qing. Podróbki tworzone w celu zmylenia nabywcy – finansowego oszustwa – pochodzą dopiero z okresu po 1911 r., szczególnie lata 1920–1938 są okresem powstawania reprodukcji doskonałych, nierzadko wykonanych z oryginalnych form, lecz o innej wadze (Deydier, 2015) oraz innym wydawanym dźwięku.

Współczesny rynek chińskiego brązownictwa

Współcześnie, z uwagi na cenę cyny, składnik ten jest wypierany m.in. przez aluminium (wchodzące w skład brązów aluminiowych) i krzem (brązy krzemowe). Występują również stopy miedzi z: berylem (brązy berylowe), cynkiem (mosiądze), manganem (brązy manganowe), ołowiem (brązy ołowiowe), kadmem (brązy kadmowe) oraz niklem (miedzionikle) (Rudnik, 1998). Część z nich jest wykorzystywana w przemyśle, dlatego też strona popytowa współczesnych wyrobów z brązu może zostać podzielona na rynek odbiorców rzemiosła użytkowego (w tym tradycyjnego i nowoczesnego) oraz przemysł wykorzystujący brąz i przedmioty z niego wytworzone jako surowce, półprodukty i produkty finalne. Inna z typologii, biorąca pod uwagę pochodzenie nabywcy, rozróżnia rynek wewnętrzny – chiński i rynek zagraniczny. Kolejny podział wyszczególnia rynek produktów oryginalnych oraz reprodukcji dzieł starożytnych mistrzów. Ten drugi bywa dzielony ze względu na jego lokalizację, m.in. (Deydier, 2015): Suzhou (苏州) w prowincji Jiangsu (江苏), Anyang (安阳) w prowincji Henan (河南), Pekin (北京), Weixian (潍县) w prowincji Shandong (山东), Xi'an (西安) w prowincji Shaanxi (陕西) oraz Szanghaj (上海). Podział ten uwzględnia odbiorców tego rzemiosła – klientów doceniających współczesną innowacyjność, odkrywających nowe trendy lub będących pod wrażeniem dorobku innych kultur oraz osoby bardziej sentymentalne, wspominające czasy świetności Chin, będące pod wrażeniem chińskiego dziedzictwa kulturowego lub ceniące starożytną estetykę.

Strona podażowa wiąże się z pracą samych rzemieślników. Do znanych rzemieślników, którzy opanowali do mistrzostwa tworzenie imitacji, zaliczają się m.in.: Zhou Meigu (周梅谷), Liu Junqing (劉俊卿/刘俊卿) i Jin Runsheng (金潤生/金润生) z prowincji Jiangsu; Zhang Taien (張泰恩/张泰恩) i Wang Deshan (王德山) z Pekinu oraz Liu Junqing (劉俊卿/刘俊卿) z Szanghaju. Nie wszyscy jednak brązownicy tworzyli i tworzą imitacje. Do aktywności zawodowych brązowników można również zaliczyć restauracje zabytków kultury bądź tworzenie nowych prac. Przykłady rzemieślników – konserwatorów zabytków rozpoznawanych w przestrzeni online oraz brązowników o ścisłej specjalizacji przedstawiono w tabeli 2.

Chińskie rzemiosło związane z brązem najpewniej będzie w przyszłości walczyć o przetrwanie. Problem ten jest opisywany dwutorowo. Z jednej strony wiąże się z ochroną dziedzictwa kultury realizowanego w Chinach przez konwencję UNESCO z 2003 r. (Guss, 2020), programy prowadzone w ramach UNESCO oraz inicjatywy krajowe, pobudzające kreatywność i przedsiębiorczość na terenach wiejskich, takie jak przykładowo kampanie: „Piękna wieś", „Charakterystyczne miasteczko", „Kompleks pastoralny" i „Plan strategiczny rewitalizacji obszarów wiejskich". Drugi wymiar dotyczy szans utrzymywania się rzemieślników na rynku. Strona chińska realizuje strategię ducha rzemiosła, której celem jest odświeżenie rzemiosła i jego postrzegania przez otoczenie twórcy. Chińska specyfika tej kampanii polega na założeniu powrotu do czasów, gdy rzemiosło chińskie było kojarzone z jakością, profesjonalizmem i poświęceniem przy jednoczesnym nastawieniu na rozwój i rodzimą innowacyjność. Kampania koncentruje się na łączeniu tego, co dawne i sprawdzone, z ulepszeniami na miarę XXI w., a tym samym na polepszeniu się sytuacji rzemieślników na rynku. Podobnie jak i w innych tradycyjnych chińskich rzemiosłach, również w przypadku brązownictwa część rzemieślników zamyka swoje warsztaty i odchodzi z zawodu. Niektórzy wraz z kurczeniem się rynku zaczynają przykładowo naprawiać klucze lub zarabiać na życie jako blacharze[2]. Inni pracują w zawodzie, jednak nie w warsztacie czy pracowni, lecz w dużych zakładach, w których nierzadko są jedynie odpowiedzialni za wycinek procesu produkcyjnego.

Podsumowanie

Starożytni rzemieślnicy potrafili wytwarzać z brązu szeroką gamę wyrobów – od tajemniczych rytualnych obiektów po eleganckie przedmioty o praktycznym zastosowaniu, jednocześnie pomyślane tak, by były pięknym i dekoracyjnym elementem wystroju wnętrz. Dzięki starożytnym chińskim brązom współcześnie żyjące pokolenia mogą zapoznać się z estetycznymi upodobaniami przodków sprzed tysięcy lat, ale także za sprawą

Tabela 2. Reprezentanci strony podażowej współczesnego brązownictwa w Chinach

Rzemieślnik	Ogólna charakterystyka
Guo Hanzhong (郭汉中)	Zatrudniony w Muzeum Starożytnej Kultury Shu w Guanghan w Syczuanie (四川广汉三星堆博物馆)
Ao Chaozong (敖朝宗)	Ogłoszony w 2011 r. spadkobiercą narodowego niematerialnego dziedzictwa kulturowego w ramach umiejętności grawerowania w ołowianej cynie (铅锡刻镂) (prowincja Hubei (湖北))
Hua Xia (化夏)	Konserwator zabytków kultury, który restauruje brązy w Centrum Badań nad Ochroną Zabytków Kulturowych Muzeum Henan (南博物院文物保护研究中心)
Yang Yun (杨蕴)	Rzemieślniczka dokonująca renowacji brązów w Centrum Technologii Ochrony Reliktów Kultury Muzeum Szanghaju (上海博物馆文物保护 科技中心)
Xu Hongjun (徐红军)	Mistrz chińskiej technologii odlewania brązu metodą traconego wosku (Suzhou)
Gu Jianmin (顾健民) i jego syn Gu Zhenxin (顾振信)	Specjalizują się w wyrabianiu luster z brązu, przepuszczających światło (透光镜) – tzw. magicznych zwierciadeł
Dai Jialin (戴嘉林)	Mistrz chińskiej sztuki i rzemiosła w ramach techniki zdobniczej *cloisonne* (景泰蓝), łączącej w sobie tradycyjną wiedzę chińską oraz doświadczenia zachodnich brązowników
He Man (何满)	Specjalizuje się w wytwarzaniu przedmiotów z brązu Huangzhong (湟钟铜器) (prowincja Qinghai (青海))
Jin Yongcai (金永才)	Mistrz wykorzystujący technikę czarnej miedzi i srebrnej inkrustacji (乌铜走银) (prowincja Yunnan (云南))
Li Keda	Wytwarza obrazy z kompozycji elementów wyciętych z brązu, wskazując na to, że proces powstania brązowej płaskorzeźby składa się z następujących elementów: wyboru i cięcia surowca, składania, kucia, grawerowania, polerowania i montażu (Qingdao)
Xu Xi	Rzemieślnik wytwarzający zdobienia garnków, stosuje technikę jednorazowych form, uzyskuje roczne zarobki od 100 tys. do 200 tys. RMB (około 14,6–29 tys. dol.) (Qingshui, prowincja Gansu)
Zhu Junmin i Zhu Bingren	Właściciele marki Zhu Bingen Cooper; tworzą modernistyczne i unikalne rzeźby z brązu. Ich dzieła są połączeniem sztuki nowoczesnej i liberalnego stylu tradycyjnej chińskiej kultury, wystawiane w dzielnicy sztuki 798 w Pekinie
Zhang Wei	Zajmuje się produkcją brązów cętkowanych. Rzemieślnik ten podkreśla, że wytworzenie każdej figurki lub naczynia jest bardzo pracochłonne, obejmuje 20 oddzielnych procesów i wymaga dwóch do trzech miesięcy pracy. W 2008 r. rzemiosło związane z wyrabianiem cętkowanych brązów zostało wpisane na listę niematerialnego dziedzictwa kulturowego
Chen Guanchen	Specjalizuje się w wytwarzaniu brązowych kadzielnic, tworzonych z wykorzystaniem metody odlewania wosku traconego z zastosowaniem własnej unikalnej estetyki. Wraz z rodziną stworzył jedyne w Chinach muzeum poświęcone brązowym kadzielnicom – Qiaosheng Censer Muzeum w Suzhou. W muzeum tym jest wystawianych ponad 3 tys. kadzielnic różnych kształtów

Uwaga: nazwiska rzemieślników wymienione bez ich odpowiedników w języku chińskim pochodzą z artykułów anglojęzycznych, w których nie stosowano znaków chińskich.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *王永战, 工匠绝活\修旧如旧 重现神韵*, 06.08.2021, http://yn.yunnan.cn/system/2021/08/06/031598294.shtml; *大写湖北人|国家级非遗大师敖朝宗，他让沉睡千年的青铜器“起死回生*, 23.11.2019, https://www.sohu.com/a/355502335_120207620; *飞刀走线 刻镂成模（工匠绝活）*, 11.07.2017. http://news.66wz.com/system/2017/07/11/105008270.shtml; *刘瑞朝, 亮相春晚的青铜大面具 河南*, 01.02.2022, https://www.henan100.com/news/2022/1071996.shtml; *上海民众走近“让文物活起来”的工匠 体验文物修复*., http://www.xinhuanet.com/photo/2018-01/17/c_1122269347_10.htm (dostęp: 29.01.2022); *苏州工匠传承“失蜡法” 用心铸就行走的“青铜时代”*, 09.05.2020, https://www.jntimes.cn/jnwm/202005/t20200509_6636146.shtm; *璜土这对父子工匠，破解青铜镜的透光之谜*, https://www.ysstreet.com/plugin.php?id=tom_tctoutiao&site=100009&mod=info&aid=147 (dostęp: 29.01.2022); *国家非遗之景泰蓝，国大师操刀设计，宫苑琳琅，匠意天成.*, https://posts.careerengine.us/p/61f8376896b9c73b8487e27a?from=latest-posts-panel&type=previewimage (dostęp: 01.02.2022); Zeng, 2012; *Discover China: Ancient bronze craft embraces golden age thanks to thriving Tibetans*, 05.09.2020, http://www.xinhuanet.com/english/2020-09/05/c_139345063.htm; *Chinese master 'Five Bulls and Five Fortunes' on the Spring Festival Gala, this is the most beautiful cow in 2021*, https://inf.news/en/culture/84e228834b4c3b02a81e15faeadca37e.html (dostęp 29.05.2022); *Spotted bronze glimmers in Yunnan province*, 06.09.2016, http://www.chinadaily.com.cn/culture/2016-09/06/content_26713756.htm; *Works of art from the young craftsmen joint exhibition*, https://www.findsuzhou.com/exhibition/works-of-art-from-the-young-craftsmen-joint-suzhou-art-exhibition/ (dostęp: 29.05.2022).

umieszczanych na ich powierzchni inskrypcji odczytywać informacje o charakterze historycznym. Niewątpliwie kształt i walory dekoracyjne przedmiotów z brązu spełniały najwyższe standardy estetyczne swoich czasów. Po dziś dzień są kojarzone nie z seryjnie wytwarzanymi reprodukcjami, ale z indywidualnymi i niepowtarzalnymi dziełami, łączącymi w sobie umiejętności i poczucie estetyki ich twórców.

Współczesne chińskie rzemiosło związane z brązownictwem nie jest częstym tematem badań ani w środowisku naukowym, ani dziennikarskim. Dotyczy to zarówno sylwetek rzemieślników, sytuacji ich grupy zawodowej, charakterystyki grupy odbiorców, jak również ich prac trafiających na rynek. Do grupy zagadnień związanych z brązem relatywnie dobrze reprezentowanych w literaturze przedmiotu i artykułach dziennikarskich należą dzieła starożytnych rzemieślników, szczególnie z początku epoki brązu. Prace te dominują również na wystawach muzealnych. Z uwagi na powyższe artykuł ten uzupełnia literaturę na temat chińskiego brązownictwa, przede wszystkim w obszarze prezentowania informacji dotyczących rynku tego rzemiosła. Przedstawione wyniki badań mogą stanowić wartościowy materiał dla osób i firm związanych z marketingiem przedmiotów wykonanych z brązu oraz usług świadczonych przez rzemieślników, a także dla osób zainteresowanych nabyciem wyrobów rzemieślniczych.

Wyroby z brązu były niegdyś niezwykle cenne. Ich twórcy natomiast najczęściej pozostawali anonimowi. W kulturze chińskiej brązy były cenione dużo bardziej niż przedmioty wytwarzane ze złota czy srebra. Współcześnie rola tych kruszców uległa zmianie, niemniej jednak ręcznie wykonane produkty z brązu są nadal doceniane, choć nierzadko z „daleka", na wystawach, w muzeach, w katalogach. Brązownictwo jako rzemiosło wiąże się też z kosztami (m.in. ze względu na: konieczność długofalowego procesu nauki fachu, potrzebę nieustannego kształcenia się i dostosowywania produktów do zmieniających się gustów/preferencji konsumentów, jak również konieczność zakupu materiałów niezbędnych w procesie kształcenia). Brak jest jednak danych liczbowych dotyczących zarobków tej grupy zawodowej, jak również wykazu faktycznych kosztów, z jakimi mają do czynienia podczas zgłębiania tajników zawodu. Z uwagi na rozwijającą się komunikację kanałami cyfrowymi nie są oni już jednak tak anonimowi jak w czasach starożytnych. Udzielają wywiadów, zakładają rozpoznawalne w kraju przedsiębiorstwa, otwierają muzea i są aktywni w mediach społecznościowych. Zwiększa to ich widoczność na rynku. Przyszłość tego zawodu będzie prawdopodobnie zależała od świadomości współczesnych brązowników dotyczącej historycznego i artystycznego znaczenia ich pracy, zapotrzebowania na ich wyroby/dzieła, możliwości edukacyjnych, uwarunkowań ekonomicznych, możliwości utrzymania działalności rzemieślniczej, jak również działań promocyjnych i obranej strategii marketingowej.

Przypisy/Notes

1 *飞刀走线 刻镂成模（工匠绝活）*. 11.07.2017. http://news.66wz. com/system/2017/07/11/105008270.shtml

2 *璜土这对父子工匠，破解青铜镜的透光之谜*. https://www.ysstreet.com/plugin.php?id=tom_tctoutiao&site=100009&mod=info&aid=147 (dostęp: 29.01.2022).

Bibliografia/References

A bronze relief craftsman in Qingdao. 08.11.2017. http://www.china.org.cn/travel/qingdao/2017-11/08/content_41863373.htm

Archeologia Wschodu. (2012). *Krótko o starożytnych chińskich naczyniach brązowych*. https://archeologiawschodu.wordpress.com/2012/01/22/krotko-o-starozytnych-chinskich-naczyniach-brazowych/

Bai, Y. X. (2003). A discussion on early metals and the origins of bronze casting in China. *Chinese Archaeology*, *3*, 157–165. https://doi.org/10.1515/CHAR.2003.3.1.157

Bavarian, B. & Reiner, L. (2006). *Piece mold, lost wax & composite casting techniques of the Chinese Bronze Age*. http://www.csun.edu/~bavarian/Badynasty/Chinese_Bronze_Casting%202006.pdf

Bishop, C. W. (2023). Two Chinese bronze vessels. *The Museum Journal*, *IX*(2). https://www.penn.museum/sites/journal/641/

Campbell, R. B. (2014). *Archaeology of the Chinese Bronze Age: From Erlitou to Anyang,* The Cotsen Institute of Archaeology Press. https://doi.org/10.2307/j.ctvdjrr9r.12

Chase, W. T. (1994). Chinese bronzes: Casting, finishing, patination, and corrosion. W: D. A. Scott, J. Podany, & B. B. Considine, *Ancient & Historic Metals: Conservation and Scientific Research* (85–117). The Getty Conservation Institute.

Chinese master "Five Bulls and Five Fortunes" on the Spring Festival Gala, this is the most beautiful cow in 2021. https://inf.news/en/culture/84e228834b4c3b02a81e15faeadca37e.html (dostęp 29.05.2022).

Czerska, I. & Michalczyk, R. (2017). Marketing nostalgiczny jako szansa dla renesansu rzemiosła na Dolnym Śląsku. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, (490, Gospodarka miejska przyszłości. Perspektywa województwa dolnośląskiego), 113–120. https://doi.org/10.15611/pn.2017.490.10

Deydier, C. (2015). *Understanding Ancient Chinese Bronzes, Their Importance in Chinese Culture, Their Shapes, Functions and Motifs*. Galerie Christian Deydier.

Discover China: Ancient bronze craft embraces golden age thanks to thriving Tibetans. 05.09.2020. http://www.xinhuanet.com/english/2020-09/05/c_139345063.htm

Encyklopedia PWN. (b.d.). *Chińskie brązy*. https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/chinskie-brazy;3885306.html (dostęp: 21.12.2022).

Guss, A. (2020). Środki ochrony niematerialnego dziedzictwa kultury w Chińskiej Republice Ludowej. *Gdańskie Studia Azji Wschodniej*, (17), 200–217. https://doi.org/10.4467/23538724gs.20.027.12145

Huang, B. (2022). The posture of Lalitasana: Buddhist posing hierarchy in a Tang-Dynasty Chinese bronze sculpture. *Religions*, *13*(8), 740. https://doi.org/10.3390/rel13080740
Jaffe, Y., Hein, A., Womack, A., Brunson, K., d'Alpoim Guedes, J., Guo, R. Z., Zhou, J., Ko, J., Wu, X. H., Wang, H., Li, S. C. & Flad, R. (2021). Complex pathways towards emergent pastoral settlements: New research on the Bronze Age Xindian Culture of northwest China, *Journal of World Prehistory*, *34*, 595–647. https://doi.org/10.1007/s10963-021-09160-w
Kajdański, E. (2005). *Chiny. Leksykon*. Książka i Wiedza.
Kirino, F., Ohono, N. & Taguchi, S. (2019). Metal craft production techniques for an ancient Chinese coin named Ittou manufactured in the Shin period of ancient China. *Journal of the Japan Institute of Metals and Materials*, *83*(3), 87–96. https://doi.org/10.2320/jinstmet.j2018045
Künstler, M. J. (1991). *Sztuka Chin*. Wiedza Powszechna.
Künstler, M. J. (2007). *Dzieje kultury chińskiej*. Wydawnictwo Naukowe PWN.
Lopes, R. O. (2015). Securing the harmony between the High and the Low: Power animals and symbols of political authority in ancient Chinese jades and bronzes. *Asian Perspectives*, *53*(2), 195–225. https://doi.org/10.1353/asi.2014.0019
Mei, J. J., Yu, Y. B., Chen, K. L. & Wang, L. (2017). The appropriation of early bronze technology in China. W: P. W. Stockhammer, & J. Maran, (Red.) *Appropriating Innovations Entangled Knowledge in Eurasia. 5000–1500 BCE* (231–240). Oxbow. https://doi.org/10.2307/j.ctt1vgw6v1.21
Photographing China: Qinghai craftsman's life in bronze. 22.12.2021. http://www.news.cn/english/2021-12/22/c_1310387759.htm
Prodan, M. (1975). *Sztuka chińska*. Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
Reiner, L. (2007). *Ancient Chinese Bronze Casting*. Advanced Materials & Processes.
Rudnik, S. (1998). *Metaloznawstwo*. Wydawnictwo Naukowe PWN.
Rządowy Program Polski Inkubator Rzemiosła. (2021). https://niw.gov.pl/wp-content/uploads/2021/07/Program-PIR-1.pdf
Scarpari, M. (2008). *Starożytne Chiny. Skarby sztuki*. Ediciones Folio.
Słownik języka polskiego PWN (b.d.). *Brązownictwo*. https://sjp.pwn.pl/szukaj/br%C4%85zownictwo.html (dostęp: 03.12.2022).
Spotted bronze glimmers in Yunnan province. 06.09.2016. http://www.chinadaily.com.cn/culture/2016-09/06/content_26713756.htm
Tan, W. Y. (2020). *Bronze burners as superb as the incense they emit*. 04.03.2020. https://www.shine.cn/feature/art-culture/2003043525/
Tang, J. G. (2020). China: Bronzes from around the world reunite in a *digital museum*. The UNESCO Courier, UNESCO. https://doi.org/10.18356/c59deb04-en
The Britannica Dictionary (b.d.). *Chinese bronzes*. https://www.britannica.com/art/Chinese-bronzes (dostęp: 21.12.2022).
Treister, M., & Ravich, I. (2021). Chinese mirrors from the burials of the nomads of Eastern Europe of the second half of the 1st millennium BC-first centuries AD: Typology, chronology, distribution and technology of manufacture. *Advances in Archaeomaterials*, *2*(1), 24–48. https://doi.org/10.1016/j.aia.2021.07.001
UN. (2015). Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development. A/RES/70/1. World Health Organization.
Wang, X. T., Luo, W. G., Yang, Y. D., Chen, D., Du, J., & Tang X. (2020). Preliminary discussion on the highly radiogenic lead in unalloyed copper artifacts of the Eastern Zhou dynasty: Starting from the Huili copper spearheads. *Metals*, *10*(9), 1252. https://doi.org/10.3390/met10091252
Wang, Y., Qin, Z., Hou, W. & Storozum, M. (2022). Water conservancy system and urban layout of Yinxu, the capital city of Shang: A GIS approach. *Land*, *11*(7), 986. https://doi.org/10.3390/land11070986
Wen, R. J. (2008). *Kaogongji yizhu. Shangahi guji*, 41–43.
Wielkopolska Izba Rzemieślnicza w Poznaniu. (b.d.). *Marketing internetowy nową siłą rzemiosła*. https://www.irpoznan.com.pl/strona,marketing-internetowy-nowa-sila-rzemiosla.html (dostęp: 21.12.2022).
Works of art from the young craftsmen joint exhibition. https://www.findsuzhou.com/exhibition/works-of-art-from-the-young-craftsmen-joint-suzhou-art-exhibition/ (dostęp: 29.05.2022).
Xu, Y. Y. (2013). The knowledge system of the traditional Chinese craftsman. *West 86th*, *20*(2), 155-172. https://doi.org/10.1086/674727
Zeng, W. H. (2012). *A bronze birthright*. http://www.bjreview.com/special/2012-09/05/content_489325.htm
大写湖北人|国家级非遗大师敖朝宗，他让沉睡千年的青铜器. 23.11.2019. https://www.sohu.com/a/355502335_120207620
飞刀走线 刻镂成模（工匠绝活）. 11.07.2017. http://news.66wz.com/system/2017/07/11/105008270.shtml
国家非遗之景泰蓝，国大师操刀设计，宫苑琳琅，匠意天成. https://posts.careerengine.us/p/61f8376896b9c73b8487e27a?from=latest-posts-panel&type=previewimage (dostęp: 01.02.2022).
上海民众走近“让文物活起来”的工匠 体验文物修复. http://www.xinhuanet.com/photo/2018-01/17/c_1122269347_10.htm (dostęp: 29.01.2022).
璜土这对父子工匠，破解青铜镜的透光之谜. https://www.ysstreet.com/plugin.php?id=tom_tctoutiao&site=100009&mod=info&aid=147 (dostęp: 29.01.2022).
刘瑞朝, *亮相春晚的青铜大面具 河南文物修复师曾参与修复工作*. 01.02.2022. https://www.henan100.com/news/2022/1071996.shtml
苏州工匠传承“失蜡法” 用心铸就行走的“青铜时代”. 09.05.2020. https://www.jntimes.cn/jnwm/202005/t20200509_6636146.shtml
王永战，工匠绝活|修旧如旧 重现神韵. 06.08.2021. http://yn.yunnan.cn/system/2021/08/06/031598294.shtml
中国古代青铜冶铸技术 (b.d.). https://baike.baidu.com/item/%E4%B8%AD%E5%9B%BD%E5%8F%A4%E4%BB%A3%E9%9D%92%E9%93%9C%E5%86%B6%E9%93%B8%E6%8A%80%E6%9C%AF/2542441 (dostęp: 01.02.2022).

Dr inż. Katarzyna Mazur-Włodarczyk

Doktor ekonomii, adiunkt na Wydziale Ekonomii i Zarządzania Politechniki Opolskiej. Laureatka stypendium dla wybitnego młodego naukowca (2022). Jeden z tytułów magisterskich uzyskała na University of International Business and Economics w Pekinie. Jej zainteresowania badawcze koncentrują się na następujących zagadnieniach: kulturze gospodarczej, kulturze zarządzania, perspektywach związanych z Inicjatywą Pasa i Drogi, sytuacji społeczno-ekonomicznej ChRL, komunikacji biznesowej Chiny–Unia Europejska oraz zrównoważonej produkcji i konsumpcji.

Mgr Iwona Drosik

Przedsiębiorczyni, prywatnie zainteresowana tematyką kultury ekonomicznej Chin.

Dr inż. Katarzyna Mazur-Włodarczyk

PhD in economics. A researcher at the Faculty of Economics and Management at the Opole University of Technology in Poland. Winner of a scholarship for an outstanding young scientist (2022). One of her master's degrees was obtained at the University of International Business and Economics in Beijing. Her research interests focus on the following issues: economic culture, management culture, perspectives related to the Belt and Route Initiative, the socio-economic situation of the PRC, Sino-European Union business communication, and sustainable production and consumption.

Mgr Iwona Drosik

Entrepreneur, privately interested in the Chinese economic culture.