



Kalmár László matematikus Kínában
A magyar-kínai matematikai kapcsolatok kezdetei

匈牙利数学家卡尔马·拉斯洛在中国

中匈数学关系在新中国的起源——

卡尔马遗书展

Kiállítási vezető és tanulmánykötet

Klebensberg Könyvtár
Szeged, 2019.

Kalmár László matematikus Kínában

A magyar-kínai matematikai kapcsolatok kezdetei

A Szegedi Tudományegyetem Klebelsberg Könyvtárában
2019. február 13-án megnyílt kiállítás anyagából

Képek és tanulmányok

Klebelsberg Könyvtár
Szeged, 2019.

A kiállítást rendezte:

SZTE TTIK Kalmár László Informatikai Intézet

SZTE Klebelsberg Könyvtár

SZTE Konfuciusz Intézet

A kiállítás anyagát összeállították:

Farkas Katalin, könyvtáros

Kalmár Éva, sinológus

Szabó Péter Gábor, adjunktus

© Szegedi Tudományegyetem Klebelsberg Könyvtár, 2019.

ISBN 978-963-306-604-1

Felelős szerkesztő: **Szabó Péter Gábor**

A borítón Kalmár László és felesége látható a sanghaji Futan (Fudan) Egyetem diákjaival 1959-ben.

A kiadvány megjelenését támogatta:



SZTE Konfuciusz Intézet

Gondolatok a „Kalmár László matematikus Kínában” című kiállításhoz

Be kell vallanom, hogy sokkal korábban ismertem meg Kalmár Éva tanárnő nevét, mint Kalmár László professzorét. Nem is csoda: közel 30 éve még nem-szegediként tanultam kínai nyelvet a Miskolci Bölcsész Egyesületnél, ahol Kalmár Éva volt a kínai tanszékünk vezetője. Csak miután néhány éve Szegedre keveredtem, akkor értettem meg, hogy Kalmár professzor úr milyen meghatározó polgára volt ennek a városnak. A Bolyai utcában tábla őrzi emlékét, régi biciklijét bárki megnézheti a Szent-Györgyi Albert Agórában, egyetemünk Természettudományi és Informatikai Karának Informatikai Intézete pedig nem más, mint a város szívében álló Kalmár Intézet. A professzor úr iránt érzett tisztelem még tovább nőtt, amikor megtudtam, hogy mennyire elkötelezetten és szorgalmasan tanult kínaiul, és milyen precízen dokumentálta kínai útját és nyelvtanulását. Jegyzetein is átsüt az a meghatározó igyekezet, ahogyan próbálta meglátni és megérteni a kínai írásjegyek mögött az emberi értékeket. Nagy öröm számomra, hogy a kínai állam támogatása révén a Konfuciusz Intézet pont Kalmár Éva szülővárosába, Kalmár professzor úr szűkebb hazájába hozta el a kínai kultúrát és a kínai nyelv tanulásának lehetőségét. Megtiszteltetés Intézetünk számára, hogy részt vehettünk a kiállítás szervezésében és előkészítésében. Bízom benne, hogy ez a kiállítás rávilágít egy különleges ember életének Kínával való kapcsolatára, hiszen a tudomány területén elért eredménye és Kína iránti elkötelezettsége hat évtized után is követendő példaként áll előttünk.

Mohr Richárd, igazgató
SZTE Konfuciusz Intézet

A Délmagyarország 1958. október 10-i számában egy híradásban számol be a Kalmár László által fejlesztett logikai gép bemutatásáról, valamint a szegedi professzor közelgő hosszabb kínai útjáról. Az előadókörút kapcsán készült feljegyzések, levelezés, előadásanyagok is részei az Informatika Intézet névadója személyes könyvtárából, folyóirat-, és különnyomat-gyűjteményéből,

kézirataiból álló, rendkívül gazdag hagyatékának, amelyet az SZTE Klebelsberg Könyvtár állományában őrzünk. A gyűjtemény a kutatók rendelkezésére áll, rendezése és feldolgozása a jelen kiállítás létrehozásában is együttműködő intézmények és szakértők közös munkájával valósulhatott meg. Örömkre szolgál, hogy lehetőségünk nyílt Kalmár László tudományos életútjának és a matematikatörténetnek ezt a talán kevésbé ismert időszakát az érdeklődők számára bemutatni.

Dr. Keveházi Katalin, főigazgató
SZTE Klebelsberg Könyvtár

Kalmár László matematikaprofesszornak köszönhetjük, hogy a Szegedi Tudományegyetemen már több mint hatvan éve tanítanak számítógép-programozást. Az ő vezetésével Magyarországon elsőként itt indult meg a felsőfokú informatikai szakemberképzés, és lassan harminc éve annak is, hogy a szegedi egyetemen megalakult az Informatikai Tanszékcsoport, amely az ő tiszteletére felvette a Kalmár László Informatikai Intézet nevet. Az országban Szegeden vált elsőként önállóvá az informatika a felsőoktatásban.

Kalmár professzor emléke a mai napig elevenen él a hazai informatikus szakemberek között, nevét rangos informatikai díjak is őrzik. Tudományos hagyatéka páratlan kutatási forrása a 20. századi magyar matematika- és informatikatörténetnek.

Nagy öröm a számomra ez a kiállítás, amely a magyar-kínai matematikai kapcsolatok kezdeteit mutatja be a Kalmár-hagyaték felhasználásával. Meggyőződésem, hogy számos eddig sehol nem látott tudománytörténeti érdekességgel ismerkedhetnek majd meg a látogatók és bízom benne, hogy sokan fogják élvezni a matematikai és informatikatörténeti kuriózumokat.

Dr. Nyúl László, egyetemi docens,
intézetvezető
SZTE TTIK Kalmár László Informatikai Intézet

Kalmár László és az első magyar matematikusok Kínában

Írta: Szabó Péter Gábor

Kalmár László (1905–1976) Kossuth- és Állami-díjas szegedi matematikus, akadémikus színes egyéniségével majdnem egy félévszázadon át volt népszerű professzora a szegedi tudományegyetemnek. Fiatalkorában a matematika számos területén kutatott, a komplex függvénytantól kezdve az analitikus számelméletig, az algebrától a játékelméletig, sok minden érdekelt. David Hilbert, Neumann János és mások hatására azonban hamar rátalált legfőbb kutatási témájára, a matematikai logikára. Sokat foglalkozott az eldöntés-problémával, annak redukcióelméletével, valamint Kurt Gödel és Alonzo Church nagyhorderejű nevezetes tételeinek egyszerűsítéseivel, általánosításaival, helyes interpretáción alapuló népszerűsítésével. Érdekesek és ma is meglepőek a Church-tézissel kapcsolatos nézetei.

Az 1950-es évek második felétől aktívan foglalkozott a matematikai logika műszaki alkalmazásainak megismerésével is, ami aztán őt a kibernetika világába vezette el, és lett a hazai számítástudomány egyik megalapítója. 1958-ban mutatták be a tervei alapján megépített elektromechanikus vezérlésű szegedi logikai gépet, amelynek segítségével az ítéletkalkulus logikai formuláiról lehetett eldönteni, hogy azok mikor kielégíthetők. A gép állapotát és az eredményt jelzőlámpák mutatták. Szintén az ő formulavezérlésű számítógépének terveinek felhasználásával építették meg Kijevben a MIR számítógépet is. E két művét az IEEE Computer Society, a világ egyik legrangosabb informatikai egyesülete, Computer Pioneer Award díjjal jutalmazta. A Szegedi Tudományegyetem Informatikai Intézete ma Kalmár László nevével viseli, a hazai informatikusok jelentős része közvetlenül vagy közvetve az ő tanítványának tekinthető.

Kalmár professzor gyakran megfordult külföldön is egy olyan történelmi és politikai időszakban, amikor minden ilyen utazás még nagyobb kalandnak számított, mint manapság. Európa számos országában tartott előadást konferenciákon, egyetemeken és tudományos intézetekben, eljutott Kanadába és az Egyesült Államokba is. Utazásairól a megmaradt útibeszámolóiból, önéletrajzaiból valamint saját feljegyzéseiből is tájékozódhatunk.

1958-59 telén a magyar-kínai kultúregyezmény keretében, valamint a sanghaji Futan Egyetem meghívására a Kínai Népköztársaságban előadásokat tartott Pekingben, Vuhanban, Sanghajban és Hangcsouban. Szokásához híven mindent lejegyzetelt, így a Kalmár-hagyatékban igen sok érdekesség, feljegyzés és levelezés található a kínai utazásáról is. Nem titkolt célunk ezzel a kiállítással a magyar-kínai kapcsolattörténet, valamint a matematika és az informatika története iránt érdeklődők számára felhívni a figyelmet erre a páratlan tudománytörténeti kincseshányára, amit a Kalmár-hagyaték jelent.

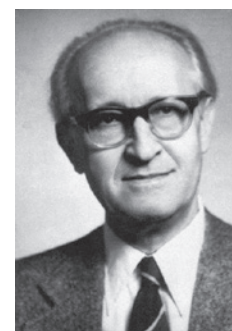


Kalmár László és felesége a sanghaji Futan Egyetem Matematikai Kutatóintézetének munkatársaival és matematika szakos hallgatóival (1959. február 4.)

Fontos azonban megjegyezni, hogy az 1950-es években nemcsak Kalmár László járt magyar matematikusként Kínában. Tudománytörténeti fontosságú az a levél, amelyet kollégája Rényi Alfréd írt Kalmárnak, és amit úgy kezd, hogy „Kedves Laci, mint No. 3 üdvözöllek, mint No. 4-et (mármint Te vagy a negyedik magyar matematikus, aki eljutott Kínába)”. Nem könnyű felkutatni ezeknek az utazásoknak a részleteit, de szerencsére a Matematikai Lapok korabeli számaiban található néhány fontos részlet és adat. A továbbiakban időrendi sorrendben közöljük a Kínába látogató magyar matematikusokat.

1. *Turán Pál* (1910–1976) az analízis és a számelmélet híres kutatója volt, nevét őrzi a Turán-féle hatványösszeg-módszer és a Turán-gráf is. 1954-ben járt Kínában és erről beszámolót tartott a Bolyai János Matematikai Társulat Budapesti és Pest megyei Tagozatának klubestjén. A Matematikai Lapokban 1954-ben Turán a kínai matematika történetének egy kombinatorikai problémáját is tárgyalta, amelyre aztán számos reakció és észrevétel érkezett más matematikusoktól. Híres matematikai monográfiája kétszer is megjelent kínaiul.

2. *Hajós György* (1912–1972) jeles geométer volt, aki csoportelméleti eszközökkel bizonyította a Minkowski-sejtést. 1956. május 25-én tartotta meg beszámolóját a kínai útjáról. Rényi Alfréd levelére utalva, így ő volt sorrendben a 2. magyar matematikus, aki Kínában járt. Egy további történelmi adalék Dávid Lajosnak egy 1956. május 3-án kelt levele, amelyben azt írja Kalmárnak, hogy „*Hajós György osztálytitkár éppen Kínában van*”.



Turán Pál



Hajós György



Rényi Alfréd

3. *Rényi Alfréd* (1921–1970) a hazai valószínűségszámítási iskolának volt megalapítója, megoldást adott az ún. kvázi Goldbach-sejtésre. Ma az ő nevét viseli Budapesten a Matematikai Kutatóintézet. A kultúrscere-egyezmény keretében 1957. november 13-tól december 19-ig volt a Kínai Népköztársaságban tanulmányúton, ahol a következő előadásokat tartotta. November 22-én Pekingben az Akadémia Matematikai Intézetében: *A valószínűségszámítás alapjairól*. 27-én a sanghaji Pedagógiai Főiskola Matematikai Intézetében: *A Magyar Tudományos Akadémia Matematikai Kutató Intézetének munkájáról*. 28-án a sanghaji Futan egyetem Matematikai Intézetében:

Egész függvények szukcesszív deriváltjainak gyökereiről. December 2-án a hangcsoui Pedagógiai Főiskola Matematikai Intézetében: *Folytonos függvények általánosított Bernstein-polinomokkal való approximációjáról*, valamint *A matematika oktatása a magyar egyetemeken* címmel. 6-án Kantonban a Szun Jat-szen egyetem Matematikai Intézetében: *Valós számok előállításának ergodikus elmélete*, valamint *Matematikai élet Magyarországon* címmel tartott előadást. 8-án a vuhani egyetem Matematikai Intézetében: *Egyrétű függvények elmélete*, 13-án a pekingi egyetem Matematikai Intézetében: *A nagy szita és annak valószínűség-számítási általánosítása* címmel tartott előadást. Itthoni klubesti beszámolóját a kínai útjáról 1958. február 21-én tartotta. Rényinek volt kínai nyelven megjelent matematikai tanulmánya is.

4. *Kalmár László* 1958. november 22-től 1959. március 1-ig tartózkodott Kínában, ahol a következő előadásokat tartotta. Pekingben november 29-én *A matematikai logikáról*. December 1-én *A matematikai logikai függvénykalkulus eldöntéskérdéséről*, 2-án *Az ún. eldönthetetlen matematikai problémákról*, 4-én *Church tételéről. Matematikai axiómarendszerek ellentmondástalanságáról*. 5-én *Gödel és Church tételeinek bizonyításáról. Matematikai axiómarendszerek ellentmondástalanságáról*. 6-án *Gentzen ellentmondástalanság-bizonyítása egyszerűsített változatának részletéről*. 8-án *A matematikai logika néhány műszaki alkalmazásáról I.* 9-én az előző előadás II. része következett. 25-én és 26-án *A szegedi logikai gépről I.-II.* Január 3, 4, 6 és 7-én *Automatikus számológépek programozásának néhány kérdéséről I-IV.* 5-én *A felsőoktatás néhány problémájáról a magyar egyetemeken*. Vuhanban december 12-én *A szegedi logikai gépről*, 13-án *Automatikus számológépek programozásának néhány kérdéséről*. Hangcsouban december 21-én *A matematikai logikáról és néhány alkalmazásáról*. Sanghajban december 17-én *Automatikus számológépek programozásának néhány kérdéséről*. 18-án *A szegedi logikai gépről*. Január 12-én *A matematikai logikáról*, 13-án *A matematikai logika néhány műszaki alkalmazásáról*, 14, 16, 19 és 20-án *A matematikai logika elemei és műszaki alkalmazásai*, 20 és 21-én *A szegedi logikai gépről*. 26, 27 és 28-án *Automatikus számológépek programozásáról*, 29-én *A felsőoktatás néhány problémájáról a magyar egyetemeken*. 30-án *Az ún. eldönthetetlen matematikai problémákról*. Hazatérése után kínai előadókörútjáról több előadást is tartott, a szegedi

Délmagyarország lapban is több tudósítás jelent meg az útjáról, köztük Kínából küldött levélrészlete is.



Kalmár László



Vincze István



Tarján Rezső

5. *Vincze István* (1912–1999) geometriával, analízissel, valószínűség-számítással és matematikai statisztikával foglalkozott. 1959. szeptember 2-től december 2-ig szintén a kultúrscsere-egyezmény keretében tartózkodott Kínában. Sanghajban előadássorozatot tartott a *Matematikai statisztika alkalmazása* címen, Hangcsouban *Valószínűség-számítás és néhány alkalmazása*, Sanghajban *Módszerek határeloszlás tételek meghatározása a rendezett minták elméletében* címmel tartott előadást. Kínaiul is jelent meg matematikai cikke.

6. *Tarján Rezső* (1908–1978) a hazai számítástechnikának volt az egyik úttörője. 1959. december 5-től 1960. január 7-ig tartózkodott Kínában. Pekingben és Sanghajban a következő előadásokat tartotta: *Beszámoló a Magyarországon folyó kibernetikai kutatásokról*, *Információelmélet és mérés-technikai, A digitális technika szerepe komplex automatikus rendszerek szabályozásában és vezérlésében*, *A kibernetika alapproblémái*, *Az elektronikus digitális számológépek műszaki fejlesztésének fő irányai*, *Neuronális automaták és a tanulás gépesítésének problémái*, *Biológiai szervomechanizmusok néhány kérdése*, *Az elektronikus számológépek működési sebességének, illetve a működési megbízhatóság növelésének problémája*.

7. *Erdős Pál* (1913–1996) világhírű tudós, minden idők egyik legtermékenyebb matematikusa volt. A Szovjetunióból jött 1960. január 17-től február 4-ig Kínában tartózkodott. Pekingben előadásokat tartott a

Valószínűségszámítás alkalmazása a számelméletben és Megoldatlan matematikai problémák címmel. Sanghajban tartott előadásának címe: *Problémák és eredmények a valószínűségszámításban.*



Erdős Pál



Szőkefalvi-Nagy Béla

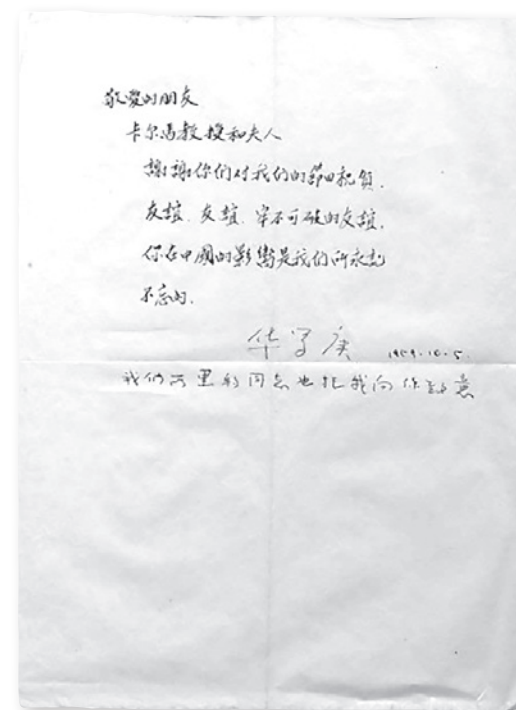
8. Szőkefalvi-Nagy Béla (1913–1998) a funkcionálanalízis, az operátorelmélet, a valós- és komplex függvénytan jeles szegedi tudósa volt. 1960. október 12-től november 4-ig Kínában tartózkodott. A pekingi és sanghaji egyetem Matematikai Intézetében, valamint az Akadémia Matematikai Intézetében a következő előadásokat tartotta: *Csoportok korlátos előállításai Hilbert-tér operátoraival, A kvantummechanika felcserélési relációiról, A Hilbert-tér kontrakcióinak unitér dilatációiról, Új függvénykalkulus a Hilbert-tér operátoraira.*

Itt meg is állunk a felsorolásban, lévén figyelmünk most csak a kezdetekre terjedt ki. Az előbb felsoroltakat követően más magyar kutatók, matematikusok is jártak még Kínában, de 1965 után megszakadt ez a kapcsolat, és inkább csak az 1980-as évektől Hajnal Andrással (1931–2016) indult meg újra. A kortárs magyar matematikus és informatikus kutatók között is többen vannak, akiknek sikerült eljutniuk Kínába, elsősorban valamilyen szakmai rendezvényre vagy konferenciára, és bízunk benne, hogy a két ország közötti tudományos kapcsolatok a jövőben is folytatódnak.

Kalmár László kínai levelezése

Írta: Kalmár Éva

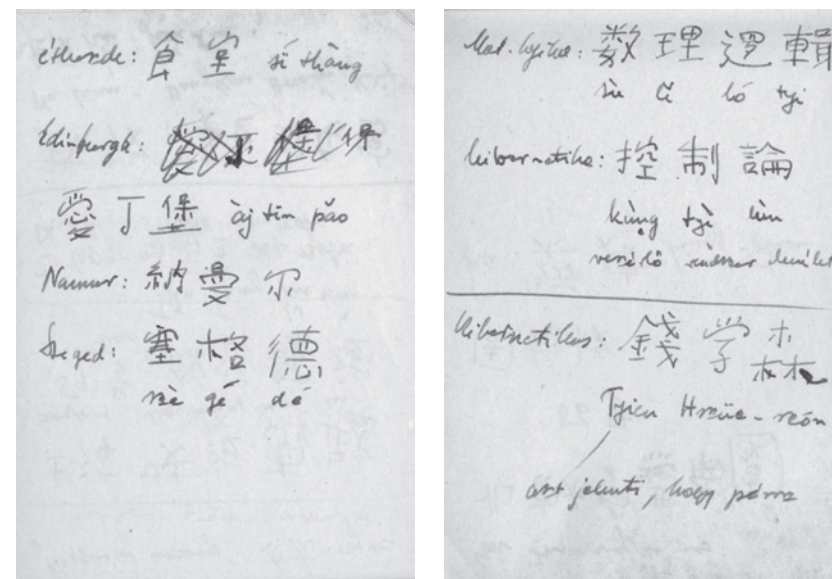
Kalmár László már évekkel 1958-as kínai útja előtt érdeklődött a kínai nyelv iránt. Az I. Magyar Matematikai Kongresszuson (1950-ben) megismerkedett Hua Luogenggel, a neves matematikussal, (aki mielőtt 1950-ben hazatért volna Kínába, Amerikában barátságot kötött Erdős Pállal, s aztán a magyar matematikusok nagy barátja lett). Kínai útja előtt azonban Kalmár nem levelezett Huával, legalábbis a hagyatékban nem maradtak fenn ilyen levelek. Kalmár László és Hua Luogeng levelezését az 1958-1959-es kínai út után találjuk a hagyatékban, bár szakmai levelezés akkor sem jött létre a két matematikus között.



Hua Luogeng levele Kalmár Lászlónak és feleségének (1959. október 5.)

Hua Luogeng 华罗庚 (1910, Kína, Jingtang, Jiangsu tartomány – 1985, Japán, Tokió). Szülei igen szegény körülmények között éltek, ezért nyilvánvaló tehetsége ellenére nem végezhetette el a középiskolát, melyet Shanghai-ban elkezdett. Első cikke már 1929-ben megjelent egy shanghai-i folyóiratban, majd a következő évben egy második követte. A cikkekre felfigyelt a pekingi Qinghua Egyetem matematikai tanszékének tanára, és meghívta a fiatal matematikust könyvtárosnak az egyetemre. Később tanársegédi majd adjunktusi rangot kapott, de ekkor már számos matematikai publikáció állott mögötte, számelméleti kérdésekről írt, elsősorban a Waring-problémával kapcsolatos kérdések foglalkoztatták, e körből megvédte Phd disszertációját. 1936-ban N. Wiener Kínában járt és találkozott vele, majd beajánlotta Hardynak, akinek meghívására Cambridge-be utazott, ott megismerkedett számos fiatal matematikussal (H. Davenport, T. Estermann, R. A. Rankin, E. C. Titchmarsh és mások). 1937-ben Japán megtámadta Kínát, ezért az ország jelentős egyetemei a déli Yunnan tartományba költöztek. Hua nem maradt Angliában, hanem hazatért, és professzori állást kapott Yunnanban, melyet 1945-ig, a háború végéig betöltött. Matematikai érdeklődése kiterjedt a mátrixok geometriai problémáira, az automorf függvényekre és a csoportelméletre. 1946-ban Vinogradov és Linnik meghívására több hónapot töltött a Szovjetunióban. 1947-ben a princetoni Institute for Advanced Studies magántanára, számelmélet ad elő Princetonban. 1948 és 1950 között professzorrá nevezik ki az Illionisi egyetemen. Ezekben az években véges testek fölötti egyenletekkel, csoportelmélettel és testelmélettel foglalkozott. A Kínában folyó polgárháború és az azt követő nagy változások hazatérésre készítették. 1950-ben visszatért, immár professzorként a pekingi Qinghua Egyetemre. Szorgalmazta a Kínai Tudományos Akadémia Matematikai Kutatóintézetének megalapítását, 1952-ben, az Intézet létrejöttékor őt nevezték ki az intézet igazgatójának. Több könyve jelent meg, melyeket számos idegen nyelvre (többek között magyarra is) lefordítottak. Különbféle politikai kampányok idején támadások érték, de a „kulturális forradalom” (1966-1976) után visszakapta rangját a tudományos életben és külföldi kapcsolatait is felújíthatta. A Nancy Egyetem, a Hongkongi Kínai Egyetem, és az Illionis-i Egyetem díszdoktorává avatta, külső tagjává választotta a National Academy of Sciences, tagja lett a Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina és Bavarian Academy of Sciences akadémiáknak. 1985-ben Tokióban előadás közben rosszul lett, és szívinfarktusban meghalt.

1958 előtt, 1956-os moszkvai útja alkalmával Kalmár összeismerkedett egy Szovjetunióban tanuló matematikus hallgatóval, Chen Hanfuval. Kezdetben oroszul leveleztek, Kalmár eleinte csak partnere nevét és egyes szavakat keresett ki Matthews kínai-angol szótárából, de azután már hosszabb levelet is váltott Chennel kínaiul. Több mint három éven át levelezett vele. Chen beszámolt a leningrádi egyetemi képzés tantárgyairól, oktatóiról, az ottani számítógép építéséről, és szóba hozta Mao Ce-tung elnök nevezetes moszkvai utazását is (1957).



Két oldal a szójegyzékből (SZTE Klebelsberg Könyvtár MS 2009.)

Kínai útja idejére Kalmár már sokat olvasott a kínai nyelvről, megszerezte Karlgren: *Sound and Symbol in Chinese* című könyvecskéjét, amely a kínai nyelvészetben ma is alapműnek számít, és gyakran forgatta Matthews szótárát is, megtanulta gyökjegyek alapján kikeresni a kínai karaktereket. Beszélni persze nem tudott, de mikor megérkezett Pekingbe, csak úgy „ragadt rá” a nyelv, hamarosan meg is tudakolta kínaiul, hogy hol a posta, mikor kell indulni, hányadik emeleten van az étterem, és más egyszerűbb tudnivalókat.

Pekingből Shanghaiba utaztában a vele utazó orosz mérnökök legnagyobb csodálkozására kínaiul vásárolt süteményt az egyik vasútállomáson. (Ezt a történetet Shanghaiból Pekingbe küldött magyar nyelvű levelében írta le.) Összeállított egy tematikus szójegyzéket is, melynek szakmai szempontból legérdekesebb darabja a *Matematikai logikai és számítógépes „szakszótár”*, melyet angolul publikált Szabó Máté a *Kalmár's Handwritten English–Chinese “Technical Dictionary for Mathematical Logic and Calculating Machines”* című dolgozatában.

A szójegyzék a fenti matematikai kifejezéseken kívül tartalmazza a következő témakörök kifejezéscsoportjait: tudományok, tudományágak neve, a matematika ágai, kínai kutatóintézetek neve és címe, továbbá hétköznapi tudnivalók: politika, udvariassági kifejezések, posta, közlekedés, vonat, étkezés, gyümölcsök, bevásárlás, számok, szálloda.



Hua Luogeng



Su Buqing



Mo Shaokui

Többféle jegyzékbe is felírta azoknak a matematikusoknak, számítástudománnyal foglalkozó munkatársaknak a nevét és címét, akikkel együtt dolgozott, vagy hallgatták előadásait. Hallgatóinak és munkatársainak 1959 és 1962 között több hosszú kínai és angol nyelvű levelet írt, beszámolva utazásairól, konferenciákon tartott előadásokról, bibliográfiákat állított össze az őket érdeklő témák elérhető szakirodalmából.

Számba vette továbbá a szállodai kiszolgáló személyzetet a liftes fiúktól a szobaasszonyokig, megjegyezte, ha valamelyikük tanult magyarul, később üdvözlőlapokat küldött nekik Magyarországról. Volt olyan kínai alkalmazott

a szállodában, aki meleg hangú leveleket küldött Kalmár Lászlónak később Szegedre, szinte apjaként szerette, talán remélte is, hogy e kapcsolatból reá járul valamilyen ismeretlen jótétemény.

Sok levelet váltott Wang Huilinggel, aki Shanghaiban angol tolmácsa volt. E levelek főként angol nyelvűek, sok személyes benyomást tartalmaznak, kínai nyelvű mondatok vagy szavak csak elvétve fordulnak elő bennük.

1959 januárjában, majd a következő újkor is számos újévi üdvözlőlevelet küldött és kapott kínaiul, színes és díszes képeslapokat Hua Luogeng, Su Buqing, Mo Shaokui, Hu Shihua matematikus professzoroktól, kollégájától és angol tolmácsától, Wu Yunzengtől valamint a Kínai Tudományos Akadémia Matematikai Intézetének munkatársaitól, a shanghai-i Fudan Egyetem számítástechnikát és matematikai logikát tanuló hallgatóitól és más ismerőseitől is.

E kollektív leveleknek az a legnagyobb értéke, hogy az aláírások révén – melyeknek magyar nyelvű kiejtését az írásjegyek mellett Kalmár László gondosan rögzítette – megőrizte azoknak a fiatal kínai számítógép szakembereknek a nevét, akik részt vettek Kalmár László előadásain, s akik közül azután a kínai számítógép-tudomány neves tudósai is kikerültek.



Hu Shihua



Wang Hao



Wu Yunzeng

Kínában kötött ismeretségek, barátságok és gyümölcsöző szakmai kapcsolatok több éven át folyó levelezést hoztak mindenekelőtt Hu Shihuával és Wu Yunzenggel, de váltott kínai és angol nyelvű levelet Mo Shaokui nankingi matematikai logikus professzorral is. Valószínű, hogy Kalmár László

nem minden levelének másolata maradt fenn, viszont némely, elsősorban kínai nyelvű leveleknek több fogalmazványa is. Némely leveleket elküldött magyarul leányának és vejének, hogy fordítsák kínaira, majd ő maga másolta le a fogalmazványt. Más leveleket ő maga fogalmazott, meglepően kevés hibával. Némely levelek angol és kínai változatban is elkészültek. Látható tehát, hogy a levelezés fontos eleme Kalmár kínai nyelvtanulásának, kínai nyelv iránti évtizedeken át tartó érdeklődésének.

Hu Shihua kínaiul válaszolt Kalmárnak a Kínából hazafelé vezető útról írott kínai nyelvű levelére (melynek másolata nem maradt fenn).

A válasz magyar fordítása:

1959. március 28.

Tisztelt Barátom, Kalmár László akadémikus!

Olvastam március 10-én kelt kínai nyelvű leveledet, melyből megtudtam, hogy kellemes utazás után megérkeztél szépséges hazádba, otthonodba. A leveledet olvasva ugyanolyan öröm töltött el, mint amikor személyesen találkoztam veled!

Látogatásod alatt nálunk kiemelkedő munkát végeztél, igen nagy segítséget nyújtottál nekünk. Munkád, mely jószándékodat és lelkesedéset tükrözte, szárba szökken és gyümölcsöt hoz. Én és kollégáim sosem felejtjük el szorgalmas munkádat és irántunk való érzéseidet, Barátságunk a jövőben kétségtelenül tovább erősödik majd. Látogatásod tudományos kapcsolatot létesített közöttünk. Tudományos fejlődésünk a jövőben minden bizonnyal továbbra sem nélkülözheti gondoskodásodat és segítségedet.

Nagyon remélem, hogy eljön a nap, amikor megláthatom szépséges, lelkes Magyarországot. Nagyon remélem, hogy ez a vágyott pillanat minél előbb bekövetkezik.

Kollégáim, diákjaim mind kérték, hogy adjam át neked és feleségednek baráti üdvözetüket, kérlek a saját nevemben is add át feleségednek jókívánásaimat.

Kívánok jó egészséget!

Tisztelettel:

Hu Shihua



Kalmár László és Hu Shihua

Hu Shihua (1912–1998) a matematikai logika és a számítástudomány kiemelkedő alakja volt. Egyetemi tanulmányait a tienqin-i Nankai Egyetemen végezte, majd Bécsben doktorált matematikai logikából és Németországban és Franciaországban tanult. Kínában elsőként ismerte fel a matematikai logika jelentőségét a számítógép működése szempontjából, a Kínai Tudományos Akadémia tagja volt, a kínai számítógép-tudomány jeles alakjaként tartják számon.

1959. november 3-án kelt Kalmár László matematikai fejtegetéseket is tartalmazó angol nyelvű levele Hu Shihuához, beszámol benne a varsói automatikus programozási konferencián tartott előadásáról, amelyben megfogalmazta a formulavezérlésű számítógép (ahogy ő maga magyarázza: olyan gép, amelynek anyanyelve a matematikai formula) elméleti modelljét. A cikk másolatát a levélben elküldte kínai kollégájának, vele együtt csatolta a lipcsei filozófiai kongresszuson a kibernetika filozófiai problémáiról tartott saját előadásának preprintjét is. Beszámol továbbá arról, hogy a varsói konferencián tartott előadásában Péter Rózsa idézte Hu Shihua rekurzív függvények

általánosításáról szóló cikkét. Hu válaszában nyugtázta a kéziratok kézhezvételét, és maga is matematikai formulákban is megfogalmazza gondolatait. – Érdekes, hogy e levélváltásnak fennmaradt a kínai nyelvű változata is. Kalmár maga fogalmazta kínaiul a levelet, nagyobb hibák nélkül, érthetően ír, ám a formulavezérlésű gépről szóló gondolatait nem sikerül áttennie kínaira, minden bizonnyal ezért is küldte el a levél angol nyelvű változatát is kínai kollégájának. A későbbi levélváltás szintén kínaiul és angolul is folyik. Részben Kalmár Lászlónak az M-3-as „számológép” automatikus programozásáról szóló cikke kínai fordításának MTA általi engedélyezéséről, majd a cikk kínai publikációjáról esik szó e levelekben. A hagyatékban a cikk kínai nyelvű változatának különnyomata is fennmaradt. 1960 és 1962 között Kalmár többször is meghívja Hu professzort Magyarországra, de az utazásra nem kerül sor. Az okokról nem szólnak sem az angol, sem a kínai nyelvű levelek.

Kalmár László Wu Yunzengnek küldött kínai nyelvű levelei közül csak egy maradt fenn: 1961. szeptember 6-án kelt, és Kalmár sűrű bocsánatkéréséből kiderül, hogy Wu több levelet is küldött neki, de ezek nem maradtak meg. A megválaszolt kínai nyelvű levélben Wunak július 21-én kelt levelében kifejtett, a matematikai jelölések reformjáról szóló gondolataira válaszol, és felkéri, hogy a szegedi Acta Scientiarum Mathematicarum-ba küldje el cikkét publikációra. (Wu említett levelei nem kerültek a hagyatékba.)

Wu Yunzeng (1918–1987) a pekingi Yanjing Egyetem filozófia szakán tanult, csak a kínai polgárháború befejeződése után tudta befejezni egyetemi tanulmányait (1950). A Pekingi Egyetem filozófia szakán tanít matematikai logikát, majd a matematika szakon és a számítógép szakon kap adjunktusi kinevezést, 1979-ben professzor lesz. Az 1980-as évektől több amerikai és európai egyetemre meghívták, kínai és külföldi kollégái is nagyra értékelték a matematikai logikában és a számítástudományban elért eredményeit, valamint rendkívül széleskörű műveltségét.

Kalmár László Wu Yunzenghez intézett kínai nyelvű levelének magyar fordítása:

Zhongguo, BEIJING, Xijiao, Beijing Daxue (Zhexue xi) ershi luo, 108 hao Kína, Peking, Nyugati városrész, Peking Egyetem (Filozófia Szak), XX. épület, 108. szoba

Wu Yunzeng professzor elvtársnak

Kedves Barátom, Wu Yunzeng Elvtárs!

Már nagyon régen nem írtam neked, lehet, hogy már el sem hiszed, hogy őszintén szólítalak kedves barátomnak. De az utóbbi időben különösen sok munkám volt, és ebből az okból nem volt időm leveleidre válaszolni. Sok tudományos társaság, rengeteg társadalmi munka és értekezlet töltötték ki a szabadidőmet. Ez idő alatt te több levelet is írtál nekem, én pedig sok kérdésre kell, hogy válaszoljak, remélem, hogy amikor ez a zsúfolt időszak elmúlik, képes leszek egyenként megválaszolni valamennyi kérdésedet.

Ezúttal csak folyó év július 21-én kelt leveledre válaszolok. A matematikai jelölések nyelvének reformjára vonatkozó kérdésed, melyet leveledben jeleztél, szerintem nagyon érdekes. A matematikai jelölések gépi rögzítése szempontjából igen hasznos. Nagyon örülnék, ha erről a kérdésről a mi szegedi egyetemi tudományos folyóiratunkba: ACTA SCI. MATH-ba. tudnál írni egy cikket.

Nagyon örülök, hogy a Peking Egyetem Filozófia szakán (ahol -- úgy vélem -- professzor vagy) matematikai logikát adsz elő, kívánok minden jót e munkádhoz.

Az elmúlt tanévben Budapesten én is előadtam matematikai logikát filozófia szakos hallgatóknak, ez is szaporította a munkámat, mert ugyanakkor Szegeden is tanítottam. Nagyon szeretnék e kérdésről eszmét cserélni veled.

Jelenleg éppen Varsóban (Warszawa) vagyok, egy tudományos konferencián veszek részt, melynek témája az automatikus programozás (automatic program) egyes kérdései. Minden, ami itt a konferencián fölmerült, nagyon érdekes. Amikor ez az esemény befejeződik, itt még lesz egy konferencia a természettudományok filozófiai kérdéseiről. Azon nagyon hangos vita várható, mivel sok nyugati országbéli nem marxista tudós is részt vesz (a lengyel tudósok egy része sem marxista).

Kívánok sok sikert tudományos munkádhoz.

Október elseje alkalmából fogadd üdvözetemet.

Varsó, 1961. 9. 6.

prof. Kalmár László

Kalmár László Mo Shaokui nankingi professzortól több kínai és angol két nyelvű levelet kapott, de Kalmár hozzá írott levelei nem maradtak fenn. A válaszokból azonban kiderül, hogy Kalmár leveleiben beszámolt Mo-nak a

varsói automatikus programozásról szóló konferenciáról, és üdvözlőlapokat is küldött onnan több résztvevő aláírásával. Mo sajnálatát fejezi ki, hogy nem vehetett részt a konferencián, kéri a levelezőlapokat aláírt személyek címét, majd egy másik levélben arra kéri Kalmárt, hogy adja át üdvözlét Péter Rózsának, Surányi Jánosnak, Rényi Alfrédnak, Erdős Pálnak és Ádám Andrásnak; majd megemlíti, hogy Vincze István már megérkezett Kínába, de még nem találkozott vele. – Így tehát e levelek is a magyar és a kínai matematikusok közötti élénk kapcsolatokról tanúskodnak.



后排：李念慈、唐稚松、杨东屏、周治章、吕嗣忠、余百年、王初生、？、
 杨祝汀、？、？李凤鸣、何成武、？、陈继普、郝克刚
 前排：何天牧、陈江河、龚世生、李挺杰、韩淑娟、张陞楷、吴允曾、
 Kalmár、胡世华、陈世华、黄莘枝、张荣光、？、金振宏、朱乘环。 3

Csoportkép Shanghaiban, Kálmár László kínai matematikusokkal, számítógép-szakemberekkel. Hátsó sor: Li Nianzi, Tang Zhisong, Yang Dongbing, Zhou Zhizhang, Lü Sizhong, Yu Bainian, Wang Chusheng, ?, Yang Zhuting, ?, ?, Li Fengming, He Chengwu, ?, Chen Jipu, Hao Kegang, Első sor: He Tianmu, Chen Jianghe, Gong Shisheng, Li Tingjie, Han Shujun, Zhang Shengkai, Wu Yunzeng, Kálmár, Hu Shihua, Chen Shihua, Huang Pingzhi, Zhang Rongguang, ?, Jin Zhenhong, Zhu Binghuan (A kép forrása: blog.sciencenet.cn/home.php?mod=attachment&id=81905)

Mo Shaokui (1917—2011) 1939-ben szerzett diplomát a nankingi Központi Egyetem matematika szakán. Kína különböző egyetemein tanított, majd tanulmányait Svájcban (Université Lausanne) és Franciaországban folytatta, később Paul Bernays tanítványa volt. 1950-ben visszatért Kínába, ő teremtette meg a matematikai logika oktatását az országban, számos könyvet és tankönyvet írt a matematikai logika témakörében. Nevezetes vitát folytatott Hu Shihuával a rekurzív függvények elméletéről.

A Kínai Népköztársaságban kötött szakmai barátságok tehát még évekig tovább virágoztak. 1962 körül Kálmár László levelezése valamennyi kínai kollégájával elenyészett. Hogy ennek az volt-e az oka, hogy Hua Luogengen és Su Buqinon kívül a többi matematikus egyáltalán nem jutott el Magyarországra, vagy Kína és a szovjet érdekszférába tartozó országok közötti egyre ellenségesebb politikai viszony tette lehetetlenné a levelezést a Kínai Népköztársaságban élő kollégákkal, arra nincsenek adataink.

Su Buqing 苏步青 (1902 Pingyang, Wenzhou, Kína, Zhejiang tartomány—2003 Beijing, Kína) Középiskoláit szülővárosában végezte, majd a japán Tohoku Császári Egyetem matematikai szakán szerezte diplomáját 1927-ben, majd 1931-ben ugyanitt doktorált. Ezután visszatért Kínába és a Zhejiang tartományi egyetemen kinevezték professzornak, betöltötte a dékáni rangot is. Valamivel később a shanghai-i Fudan Egyetem professzora lett. 1948-ban az Academia Sinica, majd 1955-ben a Kínai Tudományos Akadémia tagjává választották.

Azt sem tudjuk pontosan, hogy Kálmár László hol és miként ismerkedett meg azokkal a kínai matematikusokkal, akik Kínán kívül éltek, és akikkel több kínai nyelvű levelet is váltott. Ezek sorában elsőként említhetjük Wang Haót, a kínai származású amerikai filozófust és matematikai logikust, akivel talán valamelyik kongresszuson ismerkedhetett meg, hiszen ő is matematikai logikával foglalkozott.

Wang Hao 王浩 (1921—1995) egyetemi tanulmányait Kínában végezte, 1948-ban az USA-ba települt át, 1950 körül Paul Bernays tanítványa volt Zürichben, 1961-től professzor a Harvardon, majd 1967 és 1991 között a Rockefeller Logikai Kutatócsoportot vezette New Yorkban, ahol a logika professzora volt. 1972-ben tagja volt annak az amerikai tudós csoportnak, amely elsőként tett látogatást a Kínai Népköztársaságban.

Kálmár László 1960. január 11-én kelt kínai nyelvű levele, amelyre Wang Hao 1960. február 9-én kínaiul válaszolt, nincs a hagyatékban.

A válaszból kiderül, hogy Wang Hao úgy véli, Kálmár nem nagyon régen tanul kínaiul, de e levele meglepően jó színvonalú. Különnyomatokat kapott

Kalmártól, melyeket igen nagyra tartott, továbbá megrendelte Surányi János könyvét (nem tudjuk, melyiket).

Még különösebb Kalmár ismeretsége az Argentínában élt Xiao Likunnal (ő maga Shaw Li-kunak írta a nevét). Ami fennmaradt: Shaw angol nyelvű levele Kalmár Lászlónak, amelyben kéri a *New Principle for the Construction of Logical Machines* című (a formulavezérlésű számítógép elveit közlő) cikk különnyomatát. Kalmár Shaw angol levele alatt írja kínai nyelvű levelének fogalmazványát, azt válaszolja, hogy a rendes különnyomat már elfogyott, ezért a kézirat egy másolatát küldi el. Továbbá bocsánatot kér, hogy nem elég szépen és pontosan ír kínaiul, talán levelezőpartnere nevét sem jól írta le, kéri bocsánatát.

Erre a levélre Xiao Likun angolul válaszol, röviden ír saját magáról és érdeklődik Kalmár életkörülményeiről. De a levélben megjegyzi, hogy bár Kalmár nem igazán jól ír kínaiul, de még mindig a legjobban összes nem kínai barátai közül.

Xiao Likun 蕭立坤 vagy *Shao Likong* 邵力孔 (1915-2013) Shaghaiban végezte az egyetemet fizika szakon, majd a kínai polgári repülésügyi tanácsnál, majd a katonai repülésnél dolgozott mérnökként Nankingban. 1950-ben Hongkongba emigrált, majd három év múltán Argentínába költözött, ahol operációkutatással és egyéb kibernetikai kérdésekkel foglalkozott. A *Mathematical Model of Human Life* címen sikeres, többszöri kiadást megért könyvet írt.

1972-ben, a székesfehérvári, 1973 májusában tartott számítástudományi konferencia szervezése során Kalmár meghívólevelet küld J. A.N. Lee Massachusetts-ben tanító professzornak, amelyben kifejezi, hogy szeretné vendégül látni a konferencián. A (lényegében elutasító) válaszlévél is angolul íródott, bár Lee kínai matematikus, de ekkor már, az 1970-es években Kalmár László nem levelez kínaiul. Hasonlóképpen nem ír kínai nyelven a német-kínai Wang Yong-ding-nek 1970-ben, bár nevét még kikeresi kínaiul: 汪永定. A megszólítást és az aláírást kínaiul is leírja a német nyelvű levélben, amelyben nyelvész-kollégáját Szegedre invitálja. (Mindvégig németül leveleznek.)

1960-ban Mátraházán ismerkedett meg Kalmár László Sun Tiettiannel, a Miskolcon tanuló bányamérnök-hallgatóval, aki az üdülés alatt tanította Kalmár Lászlót kínaiul, s akivel azután több kínai nyelvű levelet váltott. Olyan levélfogalmazvány is van, amelyen a kínai szöveg felett a magyar szöveg is olvasható. Sun levelei külön-külön lapon mindkét nyelven íródtak.

A kínai nyelv iránti érdeklődését Kalmár László élete végéig sem vesztette el, szótárázott, a kezébe került kínai szövegeket érdeklődéssel forgatta, próbálta megérteni. És élete végéig a kínai kultúra nagy tisztelője maradt.

Kalmár László hagyatéka a Szegedi Tudományegyetem Klebelsberg Könyvtárában

Írta: Farkas Katalin

2004-ben az Egyetemi Könyvtár új épületbe költözött. A kari-, illetve tanszéki könyvtárak dokumentumai bekerültek az Egyetemi Könyvtár (2011-től Szegedi Tudományegyetem Klebelsberg Kuno Könyvtára) állományába. Hosszú folyamat vette kezdetét melynek célja az egységes állomány kialakítása volt. A revízió jelenleg is tart. Az utóbbi évtizedben viharos gyorsasággal fejlődik a könyvtári dokumentumok digitalizálása, digitális repozitóriumok kialakítása. A fenti munkafolyamatokhoz kapcsolódik a Kalmár-hagyaték katalogizálása.

2016-ban a Klebelsberg Könyvtár vezetése – Keveházi Katalin, Meskó Eszter és Kokas Károly – fogalmazta meg: igény és lehetőség van arra, hogy 2004-ben a IV. emeleti raktárban elhelyezett Kalmár-hagyaték az elektronikus katalógusban kereshetővé, ezáltal széles körben kutathatóvá váljon. Ennek eredménye volt a 2016. november 13-i megbeszélés, amelyen Szabó Péter Gábor matematikatörténész a Kalmár László Informatikai Intézet képviselőjében, Varga Ferencné a Szegedi Tudományegyetem Természet-tudományi és Informatikai Kar Bolyai Intézet Könyvtára vezetője, valamint a Klebelsberg Könyvtár vezetői és munkatársai vettek részt. Közös munka kezdődött, melynek eredménye és egyik állomása Kalmár László 1958/1959-es kínai útját és a kínai-magyar matematikai kapcsolatokat bemutató kiállítás.

A Kalmár-hagyaték 2004-ig az Szegedi Tudományegyetem Informatikai Tanszékcsoporthoz – ma Kalmár László Informatikai Intézet – könyvtárában volt. Az 1970-es években mindenre kiterjedő figyelemmel rendezte, állította össze Kalmár Lászlóné Árvay Erzsébet és Diamant Tiborné Fodor Zsuzsanna. A dokumentumokról Budapesten 1978. október 24-én szakvélemény készült, melynek készítője Dr. Arató Mátyás a matematikai tudományok doktora, a Számítógépkalkulációs Kutató Intézet igazgatója volt. A hagyatékot 1978. november 27-én összesítették. A lista 8 csoportra osztotta a dokumentumokat, mindegyik tételhez értéket rendelt (pl. levelezés 79. 000 Ft), 399.514 Ft-ban határozta meg a gyűjtemény eszmei értékét. A kéziratokat, könyveket, folyóiratokat és különlenyomatokat a Kalmár családtól 1978-ban a Kibernetikai Laboratórium vásárolta meg.

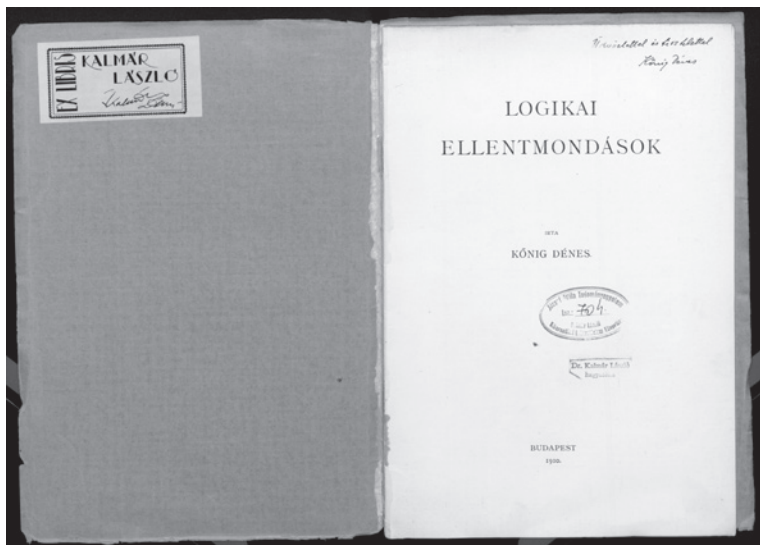


Kalmár László kéziratári hagyatéka (Klebelsberg Könyvtár, 2016)

Kalmár László hagyatéka négy dokumentumtípusra osztható. Az első csoportba Kalmár László könyvtárában található folyóiratok tartoznak - katalogizálásuk később történik. Második csoportba a különlenyomatok sorolhatók, melyek szintén a jövőben válnak kereshetővé. A dokumentumok harmadik csoportját a könyvek alkotják: jelenleg 680 darab található meg a Klebelsberg Könyvtár

katalógusában, ez Kalmár professzor könyveinek harmada.

Kalmár László által gyűjtött könyvek az 1920-1970-es években jelentek meg. Vásárlás, ajándékozás útján kerültek tulajdonosukhoz, aki könyveit possesszorral látta el. Tolla „KL” monogram, „Kalmár”, ritkán „Kalmár László” szerepel a könyvek borítóján, előzéklapján vagy címlapján. A hagyatékot rendezők „Dr. Kalmár László hagyatéka” pecséttel jelölték a dokumentumokat, melyekben a „József Attila Tudományegyetem Kalmár László Kibernetikai Laboratórium Könyvtára Lsz...” pecsét is szerepel. A feldolgozottság jelenlegi állapota szerint az ajándékozott nyolcvanegy, a tiszteletpéldányként átadott könyvek száma tizennégy. Az ajándékozásról a szerzők, szerkesztők ajánlásai, aláírásai tanúskodnak, többek között Szőkefalvi-Nagy Béla, Helmut Thiele, Telegdi Zsigmond, Mihail Aleksandrovič Gavrillov, Makoto Itoh, Kónig Dénes, Wilhelm Kämmerer, Feldheim Ervin, Szász Pál, Keréjkártó Béla, Hajós György, Baumgartner Alajos, Tandori Károly, Havas Katalin. A katalogizálás során a könyvekbe „Ex libris Kalmár László” feliratú ex libris került.



König Dénes Kalmár Lászlónak ajándékozott könyve (SZTE Klebelsberg Könyvtár J/99 704)

A könyvek témája számelmélet, matematikai analízis, számítástudomány, kibernetika, programozás, matematikai nyelvészet, programnyelvek, számítástechnika, számítógépekkel kapcsolatos elméleti- és gyakorlati ismeretek, filozófia, logika. Érdekes, hogy a könyvek közül három úrkutatásról szól. A monográfiák nyelvi megoszlása: magyar, német, orosz, francia, angol, dán, lengyel és kínai. Utóbbi Péter Rózsa: *Rekursive Funktionen* eredetileg német nyelvű, Budapesten 1951-ben kiadott könyve (Luosha Peite: *Digui hanshu lun*. Běijīng, Kexue chubanshe, 1958), melyből kettő van Szegeden: egyik a Szegedi Tudományegyetem Természettudományi és Informatikai Kar Bolyai Intézet Könyvtárában található (J/1 5466); a leltárkönyvben szereplő bejegyzés szerint: „Kalmár László ajándéka. 1959. márc. 12. 20 Ft”. A másik példány a Kalmár-hagyatékban (J/99 902) van.

A Kalmár-dokumentumok negyedik része a kéziratiratok gyűjteménye, mely teljes egészében kereshetővé vált. Egyetemünkön oktató tudósok kéziratirati hagyatékát a Régi Könyvek Tárában őrizzük. Kéziratirati szempontból kötetes és a különálló álló manuscriptumokat különböztetünk meg. Kötetes kéziratoknak nevezzük azokat, melyeket tulajdonosuk állított össze

és kötetett be; az önálló lapok palliumokba (kézirattári kötegbe) rendeződnek és kéziratirati dobozokba kerülnek elhelyezésre. Utóbbiba tartozik 79 dobozból álló Kalmár László-gyűjtemény, mely a Klebelsberg Könyvtár legterjedelmesebb kéziratiratos tudóshagyatéka.



Kalmár László kéziratirati hagyatékának jelenlegi állapota (SZTE Klebelsberg Könyvtár, 2019)

Kalmár László életműve 1920-as évektől haláláig, 1976-ig bő fél évszázadot ölel fel. Tevékenysége nemcsak a matematikatudomány területére korlátozódott: tudomány- és iskolateremtő volt: ennek eredménye az irattári hagyaték sokszínűsége. Kalmár Lászlóné és Diamant Tiborné a kéziratokat tizenhárom részre osztotta fel.

Külön egységet alkotnak a kéziratban maradt, külön a nyomtatásban megjelent autográfok, vagy más tudósok kéziratai. Elkülönül az életmű jelentős állomásainak (logikai gép, formulavezérlésű számítógép) iratanyaga, vagy a tudomány- és oktatásszervezés (belföldi- és külföldi konferenciák, tanulmányutak, aspirantúra, tudományos- és munkakapcsolatok belföldi intézményekkel, Kibernetikai Laboratórium, stb.) iratai. Az alapos, mindenre kiterjedő dokumentáció lehetőséget teremt a kutatott téma mélyrétegeinek feltárására.



Palliumokba rendezett Kalmár-kéziratok

A kéziratári hagyaték másik része a magánszemélyekkel, tudósokkal váltott levelek, valamint a testületekkel folytatott levelezés. Kalmár László magyarul, angolul, németül, franciául, oroszul, és kínai nyelven 728 személlyel

levelezett szerte a világon. Nemcsak azokat a leveleket őrizte meg, amiket hozzá írtak, hanem azokat is, melyeket ő írt. Csaknem minden elküldött levélről másolatot készített, ezek egy mappában vannak a hozzá címzett írásokkal. Kalmár professzor a leveleket gyakran megjegyzésekkel, utasításokkal látta el. Az iratanyag tíz doboz terjedelmű. A dobozokban szoros abc sorrendben, az egyes mappákban időrendben sorakoznak a levelek.



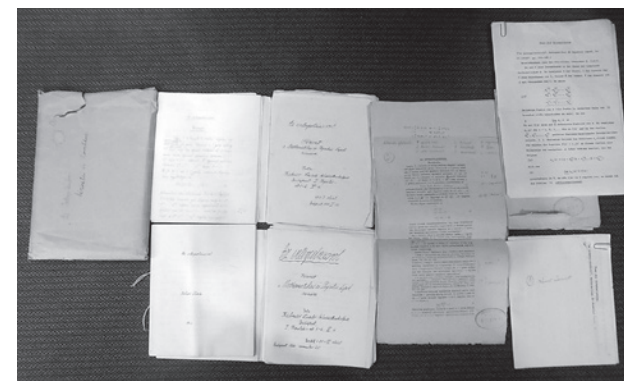
A Kalmár László levelezését is tartalmazó kéziratári dobozok (SZTE Klebelsberg Könyvtár, 2019)

A katalogizálás alkalmával a legteljesebb név feltárása volt a cél, mivel az aláírások, utalások sok esetben nem

tartalmazták a feladók teljes névalakját. Az orosz nevek MARC 21 szabvány, a kínai nevek a pinyin átírás szerint találhatóak meg a hagyatékban. Az időrend a levelek keltezéséből állapítható meg, mivel a borítékról a bélyegeket (esetleges gyűjtés miatt?) sokszor kivágták. A levelekből Szabó Péter Gábor 2005-2008-ban jelentetett meg válogatást.

A Kalmár-hagyaték elemezhető egy-egy pallium alapos áttanulmányozásával, valamint az iratkötegek egymás közötti kapcsolatával. Jó példa erre Kalmár László *Az interpolációról* című tudományos értekezése.

A hagyatékban ez az első tanulmány, mely Kalmár Lászlótól nyomtatásban megjelent. A dokumentumokat tartalmazó mappa tíz szövegváltozatot tartalmaz: négy magyar nyelvű autográfot, három szintén magyar nyelvű, jegyzetekkel ellátott korrektúrát és három német nyelvű gépiratot.



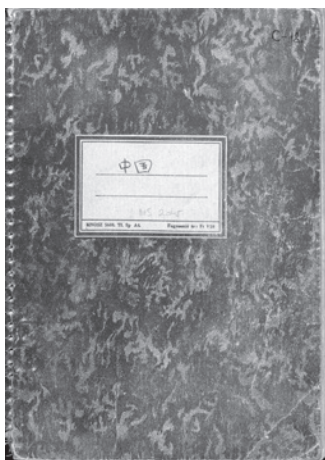
Az interpolációról című tanulmány szövegváltozatai és korrektúrák. Nyomtatásban megjelent cikkek kéziratai, korrektúrák 1926-1939. (SZTE Klebelsberg Könyvtár MS 2088)

Ha a hagyaték többi részével együtt vizsgáljuk ezeket a dokumentumokat, szembetűnhet, hogy a matematikai jelek – melyek a korrektúrákban a leggyakrabban javítandóként szerepelnek – szabványosítása és nyomdai kivitelezése az 1950-es, 1970-es években szintén Kalmár László közreműködésével történt (A matematikai és kémiai kifejezések, képletek, egyenletek szedése, szabványtervezet [korrektúra] Budapest, Magyar Szabványügyi Hivatal, 1955 J/99 796; Halmazelméleti és matematikai logikai jelölések. Szabvány módosítási javaslat, MS 2096). A korai – 1920-as, 1930-as években keletkezett – Kalmár-kéziratok magyar és német nyelven íródtak, később

Válogatás a kiállított tárgyakból

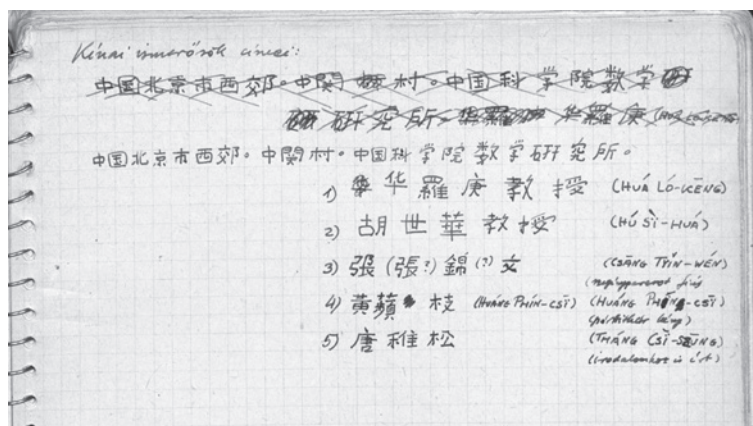
Írta: Farkas Katalin

Kalmár-hagyatékából kiállított dokumentumok közül a *Zhōngguó* [kínai] című spirálfüzetben található autográf mutatja be részletesen a kínai tanulmányutakat. A füzet a második tárlóban tekinthető meg.



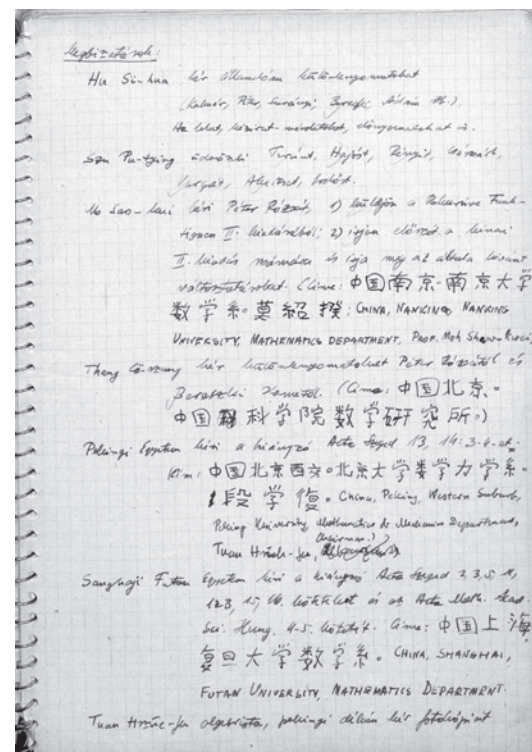
A füzet első borítója

Tartalma rendkívül gazdag. A füzet a kínai ismerősök címeivel, neveivel kezdődik.



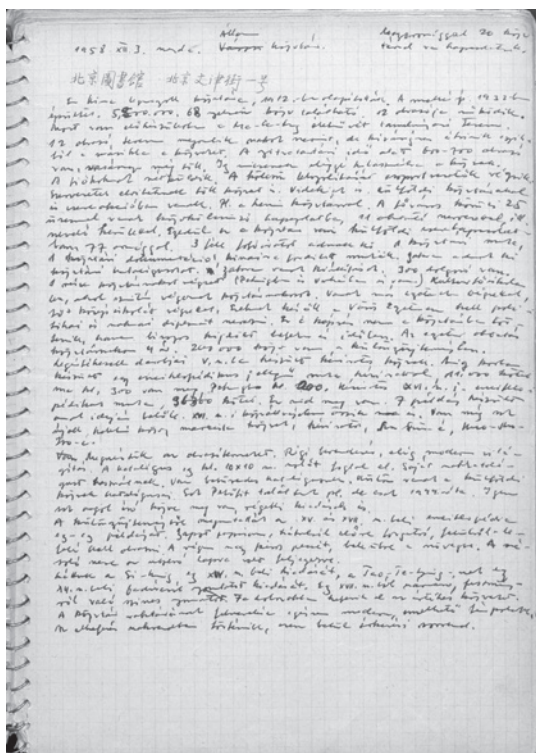
A kínai ismerősök címei

A korabeli élénk kínai-magyar matematikai kapcsolatok több szinten – személyek és intézmények között - zajlottak: Kalmár László javasolta a különböző matematikai folyóiratok, könyvek beszerzését, melyekről listát készített. A tanulmányút alkalmával több megbízatást kapott, melyeket személyre szólóan részletez: „Hu Si-hua kér állandóan különnyomatokat (Kalmár, Péter, Surányi, Bereczki, Ádám stb.) Ha lehet, kézirat-másolatokat, előnyomatokat is / Szu Pu-tyin üdvözlí Turánt, Hajóst, Rényit, Császárt, Vargát, Alexitset, Erdőst. / Mo Sao-kui kéri Péter Rózsát, küldjön a Rekursive Funktionen II. kiadásából; 2. írjon előszót a kínai II. kiadás számára és írja meg az általa kívánt változtatásokat.” stb.; testületekkel, egyetemekkel: „Pekingi Egyetem kér különnyomatokat Péter Rózsától és Bereczki Ilonától [...] Sanghaji Fudan Egyetem kéri a hiányzó Acta Szeged 2, 3, 5, 11, 12 B, 15, 16 köteteket és az Acta Math. Acad. Sci. Hung. 4-5. kötetét.



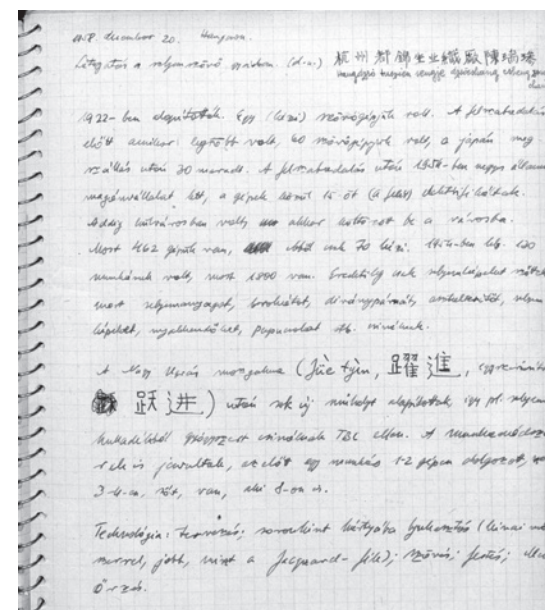
A kapcsolattartás dokumentumai

A kapcsolattartás jegyzeteit követően részletes programleírások olvashatók magyarul, kínai kiegészítésekkel: „1958. XII. 3. szerda Állami könyvtár [Kalmár Lászlóné kézírása] Ez Kína legnagyobb könyvtára, 1912.-ben alapították. A mellé 1932-ben építették. [...] 12 olvasója működik [...] 12 olvasó megoszlik szakok szerint, de kívánságra átviszik egyikből a másikba a könyveket. [...] Egyedül ez a könyvtár van külföldi cserekapcsolatban 77 országgal. [...] Megnéztük az olvasótermet. Régi berendezés, elég modern világítás. Sok Petőfit találtunk, de csak 1944 óta. Igen sok angol író könyve meg van, régebbi kiadások is. [...] Láttuk a Si-king egy XIV. sz. beli kiadását, a Tao-Te-king-nek egy XII. beli fadúcról nyomtatott kiadását. Egy XVII. sz. ból származó festményről való nyomatot. Fadobozban helyezik el az értékes könyveket. A könyvtár raktárának felszerelése egészen modern [...] Az elhelyezés szakrendben történik ezen belül érkezési sorrendben.”



Látogatás az Állami könyvtárban (1958. december 3.)

Kalmár Lászlóné könyvtáros volt, az ő kérésére látogatták meg a Kínai Állami Könyvtárat. „1958. december 20. Hangcsou. Látogatás a selyemszövő gyárban (d. u.) 1922-ben alapították. Egy (kézi) szövőgépük volt. A felszabodulás előtt, amikor legtöbb volt, 60 szövőgépük volt, a japán megszállás után 30 maradt. [...] Most 462 gépük van, ebből csak 70 kézi. 1954-ben kb. 130 munkásuk volt, most 1800 van. Eredetileg csak selyemképeket szőttek, most selyemanyagot, brokátot, díványpárnát, asztalterítőt, selyemképeket, nyakendőket, papucsokat stb. csinálnak. A Nagy Ugrás mozgalma (dà yuèjìn [kínai]) után sok új műhelyt alapítottak, így pl. selyemhulladékból gyógyszert csinálnak TBC ellen.”



Látogatás a selyemszövőgyárban, Hangcsou (1958. december 20.)

„1958. december 22. megbeszélés a Fudan Egyetemen Kérdések: 1, Hogy áll az automatizálás Magyarországon? 2, Fontos-e az algoritmusok elmélete az automatikus programozáshoz? Ha tanulmányozni akarják, milyen matematikai logikai előtanulmányokra van szükség? 3, Szeretnénk tanulmányozni

az M-3-at. Mik a nehézségek, amelyeket le kell győznünk, ha automatikus programozást akarunk csinálni rá, s amelyek a БЭСМ-nél nem jelentkeznek? [további 9 kérdés]”. A látogatások, egyetemi előadások részletes leírása zárja programok bemutatását.

A füzetet megfordítva és hátuljától előfelé haladva 8 lapon – melyből hét a kínai, egy a szovjet látogatás leírása – olvashatóak röviden, napra, azon belül napszakra bontva a tanulmányút programjait. „1959. jan. 21. Sze

Délelőtt 9.00 megbeszélés logikai gépről; feladatmegoldás Délután Pihenés, séta Este 6.30 előadás: A szegedi logikai gép II.; Jan. 22. Cs. Délelőtt Pihenőnap; Kínai tanulás Délután Pihenés Este Nagy séta; eltévedés, 42-es busszal haza. Este levélírás Han-funak.”

Rövid emlékirat

Datum	Délelőtt	Délután	Este
1951. 25.	K 12 ⁰⁰ óráig Han-funak; 12 ⁰⁰ óra után; jaja; szünet; (Lászlóval)		
26. sz.	Reggelen megbeszélés	Készenléti nap	2 ⁰⁰ óra Jan-22-vel kapcsolatban (László, szünet); 4 ⁰⁰ óra után; Han-funak; Nagy séta után
27. sz.	Készenléti nap	Nagy séta	
28. sz.	P	2 ⁰⁰ óra után; A nagy séta után (nap)	
29. sz.	Jan	Készenléti nap	
30. sz.	V	Készenléti nap	
1952. 1.	H	2 ⁰⁰ óra után; A nagy séta után (nap)	
2.	K	2 ⁰⁰ óra után; A nagy séta után (nap)	2 ⁰⁰ óra után; Nagy séta
3.	Jan	2 ⁰⁰ óra után; A nagy séta után (nap)	2 ⁰⁰ óra után; Nagy séta
4.	sz.	2 ⁰⁰ óra után; A nagy séta után (nap)	2 ⁰⁰ óra után; Nagy séta
5.	P	2 ⁰⁰ óra után; A nagy séta után (nap)	2 ⁰⁰ óra után; Nagy séta
6.	sz.	2 ⁰⁰ óra után; A nagy séta után (nap)	2 ⁰⁰ óra után; Nagy séta
7.	V		
8.	H	2 ⁰⁰ óra után; A nagy séta után (nap)	
9.	K	2 ⁰⁰ óra után; A nagy séta után (nap)	
10.	sz.	2 ⁰⁰ óra után; A nagy séta után (nap)	
11.	sz.	2 ⁰⁰ óra után; A nagy séta után (nap)	
12.	P	2 ⁰⁰ óra után; A nagy séta után (nap)	

Rövid programösszefoglaló

A feljegyzések alapján készült a Magyarországon írt, szintén a második tárlóban kiállított hivatalos Beszámoló.

A füzet tartalma 20. századi matematikatörténeti különlegesség és betekintést enged az 1950-es évek Kínájába egy Európából érkező tudós és felesége szemével.

A kínai vonatkozású magyar nyelvű matematikai irodalomból

CARLITZ L.: A kínai matematika történetének egy problémájáról (Részlet Turán Pálhoz intézett leveléből), *Matematikai Lapok* 6 (1955), 219-220.

HUA Lo-Keng: *A törzsszámok additív elmélete*. (Fordította: Dr. Földes István), Akadémiai Kiadó, Bp., 1959.

HUSZÁR Géza: A kínai matematika történetének egy problémájáról, *Matematikai Lapok* 6 (1955), 36-38.

JUSKEVICS, A.P.: *A középkori matematika története*, Gondolat, Bp., 1982. (Matematika Kínában c. fejezet. 17-98.)

KOVÁCS Győző: *Válogatott kalandozásaim Informatikában*, GÁMA-GEO Kft., Masszi Kiadó, Bp., 2002. (Egy kis kínai számítástechnika-őstörténet. Prof. SUN Qiangnan: A kínai számítógép-történet korai korszakának a rövid bemutatása. A kínai M-3, vagy kínai nevén: 103, illetve később DJS-1. A BESz-M kínai másolata, a 104-es vagy más néven, a DJS-2. Az első kínai tranzistoros számítógépek. 150-157.)

LÉVÁRDI László – SAIN Márton: *Matematikatörténeti feladatok*. Tankönyvkiadó, Bp., 1982. (Ókori és középkori kínai feladatok c. fejezet. 24-36.)

MÁTÉ János: A kínai matematika történetének egy problémájáról, *Matematikai Lapok* 7 (1956), 112-113.

PÉTER Rózsa: A Hu Shih-Hua-féle lánctörtszerű rekurzió és a Hilbert-féle II. osztály, *Matematikai Lapok* 11 (1960), 275-279.

P. SZABÓ Sándor: Tudomány és természetfilozófia az ókori Kínában. In: *A tudományos gondolkodás története* (Szerk. Ropolyi László és Szegedi Péter), ELTE Eötvös Kiadó, Bp., 2000. 35-58. (Az ókori kínai matematika c. fejezet. 52-58.)

RIBNYIKOV, K. A.: *A matematika története*, Tankönyvkiadó, Bp., 1974. (Kína matematikájáról c. fejezet. 80-90.)

SAIN Márton: *Nincs királyi út!* Matematikatörténet, Gondolat, Bp., 1986. (Kína c. fejezet. 295-347.)

SIMONYI Károly: *Magyar-kínai elektrotechnikai szótár* 1. rész, Budapesti Műszaki Egyetem Villamosmérnöki Kar. Bp., BME Villamosmérnöki Kar, 1962. (A rendkívül ritka kötetben számos matematikai kifejezés és annak kínai megfelelője is szerepel.)

SURÁNYI János: Megjegyzések a kínai matematika történetének egy problémájához, *Matematikai Lapok* 6 (1955), 30-35.

TAKÁCS Lajos: Megjegyzés Turán Pál „A kínai matematika történetének egy problémájáról” című dolgozatához, *Matematikai Lapok* 6 (1955), 27-29.

TURÁN PÁL: A kínai matematika történetének egy problémájáról, *Matematikai Lapok* 5 (1954), 1-6.

(Összeállította: Szabó Péter Gábor)

Magyar matematikusok kínaiul megjelent munkáiból

KALMÁR László: 論算術算子(賦值語句)到M-3計算機器語言的翻譯 [Hozzájárulás az aritmetikai operátorok (hozzárendelési utasítások) fordításához az M-3 számítógép gépnyelvéhez], *Shuxue Jinzhan* 6 (1963), 321-338. (Eredetileg angolul írt cikk, amely kínaiul jelent meg.)

PÉTER Rózsa (培特 著): 递归函数论 罗莎·培特著 莫绍揆译, 北京 科学出版社 [Luosha Peite: Digui hanshu lun. (Fordította: Mo Shaokui), Běijīng, Kexue chubanshe. Rekurzív függvények], 1958.

PÉTER Rózsa (彼得): 无穷的玩艺 数学的探索与旅行, 大连理工大学出版社 [Játék a végtelennel], 2008. (A könyvnek 2016-ban megjelent kínai kiadása is van.)

PÓLYA György (波利亚): 数学与猜想: 数学中的归纳和类比(第1卷), 合情推理模式(第2卷) [Indukció és analógia (1), A plauzibilis következtetés (2)], Science Press, 2001.

PÓLYA György (波利亚): 怎样解题: 数学思维的新方法 [A gondolkodás iskolája], Shanghai, 2011.

PÓLYA György (波利亚) – SZEGŐ Gábor (美): 分析中的问题与定理 [Feladatok és tételek az analízis köréből I-II], Peking, 2004.

RÉNYI Alfréd (瑞尼): 數論中的概率方法 [Valószínűségelméleti módszerek a számelméletben], *Shuxue Jinzhan* 4 (1958). 465-510.

TURÁN Pál (图兰): 数学分析中的一个新方法及其应用 [Az analízis egy új módszeréről és annak alkalmazásairól], Peking, 1956. (A könyvnek 2013-ban megjelent kínai kiadása is van.)

TURÁN Pál és SZEKERES György egy-egy bizonyítása Csang-Jung (Zhang Yun) publikálásában. *Ko hszüe* (Kexue) XXIII/11 (1939), 647-663. (Turán Pálnak az 1954-es dolgozatában hivatkozott írás.)

VINCZE István: [Kétféle próbával kapcsolatos néhány eloszlásról és határeloszlásról], *The Fudan University Journal* (Shanghai) 1 (1960), 1-13.

(Összeállította: Szabó Péter Gábor)

Summary

The University of Szeged Klebelsberg Library obtained some library books in 2004 as part of the legacy of the well-known Hungarian mathematician and professor of the Hungarian Academy of Sciences, László Kalmár. In the 1970s, Kalmár's wife, Erzsébet Árvay and Mrs Zsuzsanna Fodor-Diamant, sorted out the Kalmár books. In 1978, the Laboratory of Cybernetics bought all his documents from the family. The Kalmár legacy includes the following four types: manuscripts, books, magazines, and off-prints.

The relevant documents of Professor Kalmár and his wife during their visit to China in 1958-59 comprise a very special part of the manuscripts. These documents also form the core of this anniversary exhibition by the Klebelsberg Library. The manuscripts include Professor Kalmár's notes on learning Chinese, detailed travel reports, and correspondence with Chinese friends after returning home. Professor Kalmár's book legacy contains several handwritten texts of his own and from the person presenting the book. We hereby introduce Professor Kalmár's legacy to interested researchers and visitors.

摘要

2004年，赛格德大学科贝斯宝图书馆通过图书馆图书合并而获得了匈牙利著名数学家、科学院教授卡尔马·拉斯洛先生的遗书。1970年代，卡尔马·拉斯洛的夫人阿尔外·伊丽莎白（Árvay Erzsébet）及Diamant Tiborné Fodor Zsuzsanna对卡尔马遗书进行了整理。1978年，控制论实验室从卡尔马教授的家人收购了所有的文件。卡尔马遗书包括以下四种：手稿、图书、杂志和选刊。

卡尔马教授和夫人1958~59年访问中国期间的相关的文件是手稿的特殊部分。这些文件也是赛格德大学科贝斯宝图书馆周年庆遗书展的核心部分。手稿包括卡尔马教授学习汉语的相关笔记、详细的旅途报告，以及回国后与中国朋友们的通信。

卡尔马教授的遗书中有许多他本人以及赠书人的笔迹。

我们特此把卡尔马教授的遗书介绍给有兴趣的研究人员和参观者。

Tartalom

<i>Gondolatok a „Kalmár László matematikus Kínában” című kiállításához</i> (Mohr Richárd, Keveházi Katalin, Nyúl László)	5
Szabó Péter Gábor: Kalmár László és az első magyar matematikusok Kínában.	7
Kalmár Éva: Kalmár László kínai levelezése	13
Farkas Katalin: Kalmár László hagyatéka a Szegedi Tudományegyetem Klebelsberg Könyvtárában	26
Farkas Katalin: Válogatás a kiállított tárgyakból	34
A kínai vonatkozású magyar nyelvű matematikai irodalomból. (Összeállította: Szabó Péter Gábor)	40
Magyar matematikusok kínaiul megjelent munkáiból (Összeállította: Szabó Péter Gábor).	42
Summary	44
摘要	45

