

亚洲地貌学与古地理学问题

苏联科学院地理研究所編

科学出版社

亞洲地貌学与古地理学問題

苏联科学院地理研究所編

方 城 譯

科 学 出 版 社

1 9 5 9

АКАДЕМИЯ НАУК СССР
ИНСТИТУТ ГЕОГРАФИИ
ВОПРОСЫ ГЕОМОРФОЛОГИИ
И ПАЛЕОГЕОГРАФИИ АЗИИ
ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК СССР
МОСКВА 1955

內 容 簡 介

本書是苏联科学院地理研究所为紀念苏联卓越的地質学家和地理学家 В. А. 奥勃魯契夫院士九十岁誕辰(1953年)和从事科学工作六十五週年(1953年)而編輯出版的論文集。本文集共收有十四篇論文,这些論文詳細地論述了亚洲地貌学和古地理学問題,并从不同角度介紹了 В. А. 奥勃魯契夫院士多年以来对地質科学和地理科学的巨大貢獻。書末并附 В. А. 奥勃魯契夫对本書的評介文。

書中 Н. Г. 庫茲涅佐夫所著“蒙古最新构造运动的一些材料”一篇,系由謝宇平同志翻譯的。

亚洲地貌学与古地理学問題

苏联科学院地理研究所編

方 城 譯

*

科学出版社出版 (北京朝陽門大街 117 号)

北京市書刊出版业營業許可証出字第 061 号

中国科学院印刷厂印刷 新华書店总經售

*

1959 年 1 月第一版

書号: 1562 字数: 191,000

1959 年 1 月第一次印刷

开本: 850×1168 1/32

(京) 0001—1,420

印张: 7 插頁: 1

定价: (10) 1.20 元

献 給

弗拉基米尔·阿法納謝維奇·奧勃魯契夫院士
九十岁寿辰和从事科学活动六十五週年紀念

目 录

苏联最卓越的地質学家和地理学家—— B. A. 奥勃鲁契夫院士.....	И. П. 格拉西莫夫(1)
弗拉基米尔·阿法納謝維奇·奥勃鲁契夫是中亚細亚、中部亚細亚和西伯利亚的研究者.....	Л. Г. 卡馬宁、B. A. 費道罗維奇(5)
根据新資料看 B. A. 奥勃鲁契夫关于卡拉庫姆成因的理論.....	B. H. 庫宁(17)
中世紀薩雷卡麦什湖的历史.....	C. П. 托尔斯托夫、A. C. 凱西、T. A. 日丹科(31)
科彼特达格山脉山麓平原上最新构造运动的标誌.....	M. K. 格拉維(65)
最新构造运动和其在天山北部現代地形发展中的作用.....	И. П. 格拉西莫夫(75)
昆格阿拉套山脉南坡中央部分的地貌.....	E. Я. 兰茨曼(89)
B. A. 奥勃鲁契夫开始考察以来沙漠学的成就.....	B. A. 費道罗維奇(97)
B. A. 奥勃鲁契夫关于亚洲古冠和貝加尔湖成因的思想及其发展和意义.....	H. B. 杜米特拉什科(131)
关于斯塔諾沃依山脉西延和奥列克馬河中下游左岸地貌的問題.....	Д. A. 季莫菲耶夫(141)
大地构造对阿尔丹-廷普唐分水岭的地形的影响	И. Ю. 托尔庫申(157)

蒙古最新构造运动的一些材料·····	H. T. 庫茲涅佐夫(187)
华北地形的发展和地貌分区·····	H. M. 卡查柯娃(195)
关于中国古代冰川的若干資料·····	H. M. 卡查柯娃(207)
“亚洲地貌学与古地理学問題”一書評介··	B. A. 奧勃魯契夫(217)

苏联最卓越的地質学家和地理学家—— B. A. 奥勃魯契夫院士

И. И. 格拉西莫夫

1953年10月10日，苏联科学院地質地理学部最老的委員、苏联最卓越的地質学家和地理学家弗拉基米尔·阿法納謝維奇·奥勃魯契夫(Владимир Афанасьевич Обручев)院士滿了90岁。

苏联科学院地理研究所学术委员会和全体工作人員为弗拉基米尔·阿法納謝維奇·奥勃魯契夫在发展祖国科学中的伟大功績向他表示热烈的、誠摯的最大敬意和深切的感激，同时举行了专门的学术會議紀念这件大事。

B. A. 奥勃魯契夫度过了长长的、充滿了巨大和頑強劳动的生活道路，他参加过中亚細亚、西伯利亚和中部亚細亚的許多勘察队，詳細地整理了大量的野外观察，这些观察結果发表在他数以百計的科学著作中。正如大家所熟知的，苏联政府高度地評價了 B. A. 奥勃魯契夫忘我的劳动活动。B. A. 奥勃魯契夫是社会主义劳动英雄，他荣膺了五枚列宁勳章，一枚劳动紅旗勳章和許多其他奖章。弗拉基米尔·阿法納謝維奇是弗·伊·列宁奖金获得者，斯大林奖金两次获得者，是苏联許多科学社会机构和外国許多科学协会的荣誉會員。

B. A. 奥勃魯契夫是苏联地理学会的荣誉主席。

使 B. A. 奥勃魯契夫获得了普遍荣誉和尊敬的、他的长长的光荣的生活道路和科学社会活动，是为祖国、为祖国科学出色服务的最杰出的典范。

在創造活动中严格的目的性和严密的劳动組織，与具体实际研

究方向有机結合的科学見解的寬闊,在收集、整理和敘述事实以及参考材料中的絕对的週密性和精确性,表述自己观点的明确性和坚定性,在一切科学爭論和討論中的客观性和原則性——这些就是 B. A. 奥勃魯契夫的科学研究工作最主要和突出的特点,凡同他亲自接触过的人,以及研究过他的科学著作的人对这些特点都有很深地了解。正是因为 B. A. 奥勃魯契夫完全具备的学者和为人的这种最宝贵的特点和品質,使他成为真正先进的苏联科学家。

在現仍健在的苏联地質学家中, B. A. 奥勃魯契夫是苏联地理学最亲近和最敬爱的人。这不仅仅是因为他对西伯利亚、中亚細亚和中部亞細亚的地理研究工作有伟大的貢獻,也不仅仅是因为 B. A. 奥勃魯契夫做了巨大的科学普及工作,他在享有盛名的艺术作品中广泛地运用了自己的地理观察結果。B. A. 奥勃魯契夫的主要地質著作,对祖国地理科学的一般理論的发展具有最重要的意义,在这些著作中提出并探討了对正确地、科学地解释我們周围的自然界或地理环境的最重要的特点有直接关系的重大理論問題。

众所周知,在 B. A. 奥勃魯契夫的著作中,与沙漠的現代地質作用有关的科学論題佔有很大地位。由于自己在中亚細亚和中部亞細亚多年的調查活动, B. A. 奥勃魯契夫积累了大量的沙漠地区的地質观察和地理观察成果,并在这个基础上提出了許多重大的概括性的見解。

其中的主要見解之一,是关于黄土的风成假說:黄土呈灰尘状从沙漠区域被吹走以后沉积在沙漠以外地区,即沉积在风息区内。

誰都知道,黄土和黄土状岩石的成因問題是非常复杂的和多方面的,它的許多方面虽然进行过激烈的爭論和討論,但直到現在还不清楚。关于黄土成因問題还存在着不同的科学看法。首先就是与 B. A. 奥勃魯契夫的名字联在一起的风成假說也不是黄土成因的唯一理論,但是这个理論的最主要部分,即把沙漠区域看作是飄散过程的巨大場所,看做是大量的、經过大气帶到沙漠范围之外,并以陸相冲积层的形状堆积沙漠区域之外的矿物細粒土的源泉,是比較可靠的。这种观点是基于 B. A. 奥勃魯契夫在自然界中直接的,并在中

亞細亞和中部亞細亞不同沙漠地區多次驗證過的觀察，它的說服性和根據也恰恰就在於此。即使為 B. A. 奧勃魯契夫在數十年過程中所頑強維護和發展的這個觀點也可能未完全包括黃土成因的全部問題，但是它對研究大陸岩石成因的全部問題具有重大的意義。這是絕對毋庸置疑的。這就是 B. A. 奧勃魯契夫最偉大的科學功績。

B. A. 奧勃魯契夫十分重視西伯利亞古代冰川作用。根據親自在亞洲不同地區對古代冰川作用痕跡的野外觀察，他成了西伯利亞古代廣闊冰川作用假說的熱烈的捍衛者。最新的地質資料和地貌資料完全証實了這個極重要的、與當時佔統治地位的見解完全相反的古地理學的假說。

例如現在，有關在中部亞細亞最深的大陸山岳地區內古代廣闊冰川作用極端明顯的痕跡的資料之數量亦在日益增多。的確，中部亞細亞的這種古代冰川作用的痕跡是十分特殊的，其中許多方面提示我們這裡曾存在過獨特類型和形狀的古代冰川作用，但是，B. A. 奧勃魯契夫作為十分有遠見的科學家從來未否認過在普遍的、一般的地殼變化中可能出現深刻的地區性的特性。恰恰相反，對 B. A. 奧勃魯契夫的許多科學著作中所敘述的大量的地質事實和地理事實的詳細研究，不僅對有廣泛的可能可以証實這個普遍性的重要的地理科學原理，同時對它進一步在各方面的發展也提供了廣闊的可能性。

B. A. 奧勃魯契夫所研究的關於最新構造運動及其在形成現代地形中的作用問題，是對地質科學和地理科學一般理論的極其寶貴的貢獻。B. A. 奧勃魯契夫關於劃分第三紀末期和第四紀所發生的地殼最新運動所造成的地殼單獨的新大地構造的卓著建議和將這些構造與阿爾卑斯構造區分開的建議，具有十分深刻的意義，它應成為現代一切地貌學觀念的基礎。

由前述的蘇聯科學院地理研究所學術委員會會議上宣讀的科學報告而編成的本文集，以及補充收集在本文集中的其它幾篇論文，全面地表述了 B. A. 奧勃魯契夫在蘇聯的亞洲地區和蘇聯以外的亞洲不同地區地貌學和古地理學領域內所提出的許多科學思想的意義。

尽管这些文章的题目不同,但它們总是直接地或間接地同 B. A. 奥勃魯契夫的科学思想联系着的。这就使我們有根据把这本文集献給弗拉基米尔·阿法納謝維奇·奥勃魯契夫,并用这本文集来庆賀他的光荣的90岁寿辰。

弗拉基米尔·阿法納謝維奇·奧勃魯契夫 是中亞細亞、中部亞細亞和 西伯利亞的研究者

Л. Г. 卡馬寧 В. А. 費道羅維奇

1953年10月10日蘇聯各界紀念了蘇聯最老的地質學家和地理學家、功勳科學家、全蘇地理學會名譽主席弗拉基米尔·阿法納謝維奇·奧勃魯契夫院士的90壽辰。他的生活是成績卓著的科學活動和社會活動的典範。

В. А. 奧勃魯契夫的名字，在全世界地理學家和地質學家中間享有巨大的威信。這種威信首先是奠定在 В. А. 奧勃魯契夫對各種各樣地區——中亞細亞、西伯利亞、俄羅斯的其他一些地區，以及中部亞細亞的廣大區域——地質研究和地理研究方面無可估量的功績上。В. А. 奧勃魯契夫是普通地質學和區域地質學、構造地質學和成礦問題的最卓越的專家，是研究砂礦床、第四紀，特別是古代冰川作用的卓越的專家，也是地貌學，特別是沙漠區域地貌學、黃土成因、永久凍結帶和中部亞細亞自然地理等等方面的最卓越的專家。

В. А. 奧勃魯契夫的崇高的威信建立在他的極其淵博的學識上。他的著作的系統性和多產令人驚奇，使人不由自主地肅然起敬。關於這點，請看下述事實。

В. А. 奧勃魯契夫在研究西伯利亞的地質時發覺，如果不去借覽其他研究者們所獲得的全部成果，而研究這個遼闊而複雜的地區是非常困難的。於是他便開始系統地評閱有關西伯利亞地質方面的全部論文、札記和著作。經過這種經常的、精細的、“順便的”研究，В. А. 奧勃魯契夫發表了廣為大家所熟知的多卷專著“西伯利亞地質

調查史”，这部专著包括从十七世紀始至 1940 年整个時期。在今天，这部著作仍是每个人在研究西伯利亚广大空間的自然条件和天然資源時所最必須的参考書。这部著作共十二卷，在一般的情况下它需要整整一个集体多年的研究才能完成，而弗拉基米尔·阿法納謝維奇由于自己科学研究工作惊人的系統性，他一个人完成了这部著作。

B. A. 奥勃魯契夫在发展对了解我国和对普通自然地理学最重要的兩門科学——冻土学和第四紀层研究——貢獻了許多劳动和表現了极大的关怀。他創立了冻土学研究所，直到今天还領導着这个研究所。他还是苏联科学院第四紀研究委员会的主席。

最后还应指出，B. A. 奥勃魯契夫不仅在科学工作者中間博得了威信和爱戴，而且由于不懈地关怀最大限度地普及科学上的成就，他在广大苏联人民中間也博得了威信和热爱。他的科学幻想著作“布鲁托尼亚”、“沙尼柯夫土地”，培养了广大青年羣众对科学的热爱。他的通俗著作“地質学原理”在普及地質知識中起了巨大的作用。他的小说“沙漠中的覓金者”、“貧瘠的矿山”和“在中部亚細亚的密林中”，成年人和青年人以同样的兴趣閱讀着。B. A. 奥勃魯契夫通过自己的普及工作帮助培养了众多的苏联地理学家和地質学家的核心人才。

在这篇篇幅不大的文章里，我們完全不談 B. A. 奥勃魯契夫的地質研究工作，而只是談談 B. A. 奥勃魯契夫作为中亚細亚和西伯利亚的地理研究者的意义，和他所探討的若干主要的理論問題。

1886 年，B. A. 奥勃魯契夫在彼得堡矿业学院毕业后，这位 23 岁的矿业工程师被派往中亚細亚去修建外里海 [現今的阿什哈巴德 (Ашхабад)] 鐵路。这条鐵路被沙漠掩埋得十分厉害，以致产生了要停止修建的問題。威胁巨大，致使列車的运行有時要中断数月，因此曾經提出过在沙漠之下即墜道中鋪設鉄路的方案。与此同时，在世界上鐵路第一次橫穿过的这个沙漠地区的缺水情况还需要寻找地下水水源。在年青的調查者、研究这块沙漠的第一批地質工作者之中的一員面前有許多复杂的問題等着解决。

在土庫曼苏維埃社会主义共和国境内考察了三年之后，他編写

了两部詳細的报告書,每年調查后立即发表了。最后还写了专著“外里海低地”,于1890年出版。在这部著作中B. A. 奥勃鲁契夫对卡拉庫姆沙漠和与卡拉庫姆沙漠南部相联的沙漠区域的研究作了初步总结。他研究了克里夫斯基(Келифский)間歇河和札巴特內依(Западный)間歇河的起因問題,泥裂地和盐涸湖的成因問題,沙漠堆积的来源問題,同时也研究了地形生成历史、地下水成因、沙漠移动和防止移动的措施等等問題。

在这部著作中,这位27岁的科学学者所提出的关于在卡拉庫姆沙漠地区內阿姆河冲积层广泛分佈的原理不仅为后来的研究所証实,而这些原理还获得了进一步的发展。由B. A. 奥勃鲁契夫首次划分的沙漠壠状地形类型,不仅是卡拉庫姆沙漠的基本类型,同时也是克茲尔(Кызыл-Кум)沙漠的基本类型。B. A. 奥勃鲁契夫在同当时著名的矿业工程师A. M. 康申(Коншин)关于札巴特內依間歇河的成因問題的激烈的爭論中获得了胜利。1934年所进行的調查,和以后(1951、1952年)所做的大量的測量工作和勘探工作完全証实了B. A. 奥勃鲁契夫的观点的正确性。现在,为了修建卡拉庫姆大运河而进行的調查肯定了B. A. 奥勃鲁契夫关于沃斯托赤內依(Восточный),即克里夫斯基間歇河起因問題的意見的正确性。

B. A. 奥勃鲁契夫对克里夫斯基間歇河的沉积物做了詳細的描述,研究了构成此間歇河的沙和阿姆河冲积土的成分,比較了阿姆河的一般坡度和这些盐沼地的連环,查明了它們的大小、輪廓、分布和高程位置,他提出了許多論証,說明克里夫斯基間歇河在地質上是阿姆河不久前的河床的旧址。最新的研究完全肯定了这个观点,并且只补充确定了一点:后来,小阿富汗河的水曾湧进阿姆河的这个古河床。

B. A. 奥勃鲁契夫完全正确地揭示了新月沙丘运动的基本規律,并根据对全部自然地理环境的研究,不仅指出了加速和阻碍瘠瘦沙漠运动的因素,同时也拟定了防止沙漠移动的措施。他証实了用固定壠阻止沙漠移动的方針的全部害处,他还指出了其他一些阻止沙漠移动的机械方法,如同企图用異土植物固定沙漠移动一样是立不住脚的。他建議用当地的植物固定沙漠,因为这些植物的习性是

在同沙漠斗争中培育起来的。这条原则一直就是在这个领域中从事工作的俄罗斯学者和苏联学者全部研究的基础。

对下述情况也不能不指出，約在 70 年以前，B. A. 奥勃鲁契夫就完全正确地指出了土庫曼的农业进一步发展应遵循的基本的主导的方向：必須在充分利用当地的地表水和地下水的基础上，全力发展植棉业和养蚕业。

这还远不是可以立即判定这位年青的研究者在中亚細亚三年的調查研究工作的价值的全部内容。B. A. 奥勃鲁契夫就是在中亚細亚形成了对沙漠成因問題和黄土成因的觀點。关于这些問題他在今天还繼續从事研究。

1888 年 10 月以后，在 B. A. 奥勃鲁契夫的生活中开始了新的阶段。他被任命到东西伯利亚伊尔庫次克(Иркутск) 矿业管理局担任在當時是第一个、同时也是唯一的編制内的地質学家。

在三年过程中即 1889、1890 和 1891 年，B. A. 奥勃鲁契夫到过貝加尔湖沿岸和勒拿(Лена)河上游的許多地区，这就把 B. A. 奥勃鲁契夫的科学創造思想永远与西伯利亚，特别是东西伯利亚的地質研究联在一起了。1892 年，B. A. 奥勃鲁契夫开始了在中国的著名的旅行。但是，在以后整整十年間，弗拉基米尔·阿法納謝維奇又重新开始研究貝加尔湖沿岸和薩彥(Саян)、帕托姆-維蒂姆(Патомское-Витимский) 高地和达烏里亞(Даурия)、勒拿合金地区和阿尔泰的地質問題和地理問題。

B. A. 奥勃鲁契夫在伊尔庫次克矿业管理局三年工作期間內所收集的材料和整套标本是极多的，这些东西足够多年的詳細的室內研究。这种情况一方面清楚地說明了研究者的孜孜不倦，另一方面也說明了弗拉基米尔·阿法納謝維奇极其銳敏的洞察力，他在短短的一段野外观察时期內收集了巨大数量的实际材料。这使他的著作获得了特殊的价值：科学思想能进一步发展，在細節上不断修正——这是時間法則，而所述的实际材料的价值那是仍然保留着的。弗拉基米尔·阿法納謝維奇在貝加尔湖沿岸和勒拿河調查后所写的著作都具有这些优点。在这些著作中还包括对貝加尔湖西南边緣斯柳甸

卡(Слюдянка)河地区内云母矿床的描述和天青石矿床普查的结果。探寻新的石墨矿床的必要性促使 B. A. 奥勃鲁契夫穿过貝加尔湖西北沿岸山区大森林,沿着崎岖难行的小路横跨烏斯班(Успан)河和薩爾瑪(Сарма)河的河谷,来到奥尔霍恩(Ольхонский)海峡,在这里他发现了在深綠色的森林复盖下的奥尔霍山的岩钟。在这次旅行后所写的著作,是許多年关于这一地区的資料的唯一来源。

1890年夏天以来, B. A. 奥勃鲁契夫的研究工作获得了新的方向。他被委派去进行奥列克馬-維蒂姆(Олекма-Витим)合金地区的地質調查,此地区現今叫做勒拿区¹⁾,这是大家都知道的。但是 B. A. 奥勃鲁契夫在勒拿矿坑所做的观察,对解决含金砂矿的成因問題还是不够的。因此,在1890—1891年冬季完成了这次調查工作的报告以后,他在1891年夏季再次到了維蒂姆。在这次旅行的前一半時間, B. A. 奥勃鲁契夫实现了前一年所筹划的路綫,坐小船由卡楚加(Качуга)沿勒拿河到維蒂姆,以便观察勒拿河沿岸許多各种各样的地質剖面。这次旅行和对許多地質剖面的記述,以及对有关勒拿河谷的地質文献的評閱构成一部篇幅达200頁的书,于1892年問世。B. A. 奥勃鲁契夫发表著作的这种迅速程度,是他的科学創作的显著特点,因为除了这部著作外还发表了1891年在維蒂姆的調查报告,以及关于底冰成因的极有趣的文章。写作这篇文章的基础是: B. A. 奥勃鲁契夫在結冰时期对底冰的观察。12—1月安加拉(Ангара)河水比普通水位升高7—9米,淹沒了位于河谷內的村鎮和伊尔庫次克城的低洼部分,并发生了人命的伤亡,带来了巨大的損失。

用 B. A. 奥勃鲁契夫自己的話來說,1890年和1891年对勒拿地区和該地区内的金矿坑所进行的地質研究,給他提供了足够的編制这一地区一般地質概述和查明含金砂矿的主要特点的資料。这些特点在于,砂金矿的生成不是象大多数矿床生成那样,由于含金石英脉力学破坏的结果,而是由于在“潛水作用下金的溶解结果。位于河

1) 这个在文献中通用的名称是不准确的,因为含金矿床是在維蒂姆中游,距勒拿400多公里,此外,它与作者还有一山脉——帕托姆高山支脉相隔。

床下的、补給松散砂矿层的这种潛水含有植物殘留物在河谷底上腐烂時生成的氧和有机酸以及含金黃鉄矿氧化時生成的硫酸……这种弱酸性的水溶解着由含金黃鉄矿分离出来的金的最小顆粒，而后在砂矿中遇还原剂而生成这种金矿¹⁾。

底部埋藏有砂矿的古代河谷，在第四紀時期被厚的冰川层所复。B. A. 奥勃魯契夫确定在帕托姆-維蒂姆高地有过两次盖冰川作用，后一次冰川作用的范围不大。B. A. 奥勃魯契夫关于波載賓 (Бодайбинская) 地区冰川作用的意見，同西伯利亚地質調查的奠基人 И. Д. 契尔斯基 (Черский) 和著名的俄国气候学家 А. И. 沃耶科夫 (Воейков) 的見解是相对立的。这个意見，正如后来的研究所表明基本上是正确的，尽管有些地方还需要修正。例如后来确定了东西伯利亚的山岳地区主要是经历了山谷冰川作用，这些冰川向下运动到薩彥，哈馬尔达班 (Хамар-Дабан) 和北貝加尔湖高地的丘陵山麓地区內。諾里爾斯克 (Норильск) 高地和普托兰納 (Путорана) 山脉的冰川向下运动到西西伯利亚低地。維霍揚斯克 (Верхоянск) 西坡的冰川向下运动到中央雅庫茨克 (Якутск) 地区。

1895 年，B. A. 奥勃魯契夫接到了邀請，領導外貝加尔湖地区地質勘探队的工作，这个勘探队当时需要为鋪向太平洋岸的鉄路进行調查工作。

虽然在这以前，B. A. 奥勃魯契夫在外貝加尔湖地区沒有专门做过工作，但是在 1892 年当他从伊爾庫次克出发到中国時橫穿了貝加尔湖到恰克图 (Кяхта) (在蒙古的边境上) 的整个达烏利亚。因此，新工作地区的地理环境对他說来，一部分是熟悉的。在达烏利亚他考察了雅馬洛夫斯克 (Ямаровск) 村地区，和位于此地区边缘部分的矿泉。現今这个地区是一巨大的疗养地。B. A. 奥勃魯契夫研究了雅馬洛夫斯克矿泉的地質构造并做出了泉水防护带面积的結論。

开始外貝加尔湖地区的工作后，B. A. 奥勃魯契夫决定集中自己的精力研究外貝加尔湖地区的西部——色楞格达烏里 (Селенгин

1) B. A. 奥勃魯契夫：我在西伯利亚的旅行，苏联科学院出版社，85—86 頁，1948 年版。

、Даурия), 但同时也考察了东部外貝加尔湖地区的若干地点, 并为查明雅馬洛夫斯基矿泉的成因和引水条件而两次来到了此地。

根据 1895—1898 年在外貝加尔湖地区的調查, B. A. 奥勃鲁契夫发表了許多初步的报告。在这些报告里, 以及在 1905 年和 1914 年发表的两卷完整的报告里, 他发展了由前寒武紀花崗岩和結晶片岩沉积成的, 差不多沒有遭受寒武紀海水浸淹的“亚洲古冠”的見解。此处岩石的走向与山脉的方向不一致, 这样一来, 以往的褶皱作用对現代地形仅有极微小的影响。

此外, B. A. 奥勃鲁契夫認為, 河谷和被河谷切割的山脉的严格东北方向是表明在外貝加尔湖地区和貝加尔湖沿岸地区地形形成中起主要作用的是断裂和地块垂直运动, 伴随这些运动出現了地垒和盆地——地塹。在盆地中于不同時期有湖出現。B. A. 奥勃鲁契夫認為, 在現代山脉的高坡上所見的湖成沉积, 与其說是湖本身在过去的高水位的証明, 不如說是后期隆起的結果。貝加尔湖就是一个这样的湖, 它位于大陸上現今最深的一个盆地內。这些盆地和紧接盆地的彼此由河谷后成地段联在一起的湖, 就是海动物羣代表类沿以流入貝加尔湖的途径, 他們在海退以后便在湖周围的殘留的淡水水域中生存下来, 这种說法是十分可能的。

1901 年, B. A. 奥勃鲁契夫获得了說明勒拿-維蒂姆地区砂矿床的新材料。在維蒂姆渡过的一年, 实际上成了 B. A. 奥勃鲁契夫在东西伯利亚調查工作的最后一年。他开始在托姆斯克 (Томск) 工业学院任教以后, 仅仅到东西伯利亚做过短時間的旅行。1908 年, B. A. 奥勃鲁契夫到了位于叶尼塞 (Енисей) 河右岸与克拉斯諾雅尔斯克 (Красноярск) 相对的和位于其城郊的“斯托尔波” (Столб) 禁采区。鉴于这个地区的地質构造的复杂性, 他决定带托姆斯克工业学院采矿系的学生在这里进行地貌实习。据我們所知, B. A. 奥勃鲁契夫从未專門地闡述过在“斯托尔波”地区的观察結果, 而仅仅在 1935—1938 年間問世的三卷集“西伯利亚地質”一書中, 利用这些观察結果說明了克拉斯諾雅尔斯克边緣地区在构造方面和地层方面的复杂現象。